FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1908 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 29 octobre 1908, à 1 heure

Par **Constant BARBADAULT**

Né à Thevet Saint-Julien (Indre), le 10 août 1881

LA

SCLÉRECTO-IRIDECTOMIE

(OPÉRATION DE LAGRANGE)

Président : M. DE LAPERSONNE, *professeur.*

Juges : MM. CHANTEMESSE et POZZI, *professeurs.*
FERNAND BESANÇON, *agrégé.*

PARIS
IMPRIMERIE DES FACULTÉS
A. MICHALON
10, Rue de Vaugirard, 10 (*près l'Odéon*)
(*Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince*)

1908

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET.
Physique médicale	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale	GAUTIER.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et thérapeutique générales	BOUCHARD.
Pathologie médicale	BRISSAUD. DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT.
Opérations et appareils	QUENU.
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET.
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	G. BALLET
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER.
Clinique médicale	HAYEM. DIEULAFOY DEBOVE. LANDOUZY.
Maladies des enfants	HUTINEL.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER.
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND.
Clinique chirurgicale	LE DENTU. BERGER. RECLUS. SEGOND.
Clinique opthalmologique	De LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN.
Clinique d'accouchements	PINARD. BAR. RIBEMONT-DESSAIGNES.
Clinique gynécologique	POZZI.
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.

Agrégés en exercice.

MM.

AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON (Fern.)	DUVAL (Pierre)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LŒPER	RENON
BROCA (André)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (André)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (Marcel)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

PROFESSEUR DE CLINIQUE OPHTALMOLOGIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MON CHER MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ROCHON-DUVIGNEAUD

CHEF DU SERVICE D'OPHTALMOLOGIE A L'HOPITAL LAENNEC

Témoignage de profonde reconnaissance.

Nous ne saurions trop remercier ce Maître vénéré qui nous a toujours montré tant de bienveillance, a dirigé nos premiers pas dans le chemin parfois aride de l'ophtalmologie, et s'occupe depuis tantôt deux ans à parfaire notre éducation professionnelle.

Qu'il reçoive l'assurance de notre plus grand attachement.

INTRODUCTION

Avant d'aborder l'étude de la sclérecto-iridectomie, il nous paraît indispensable, pour mieux faire ressortir la valeur de cette opération :

1° De tracer rapidement l'évolution historique de la cure chirurgicale du glaucome.

2° D'apprécier la valeur curative des divers procédés que l'on a proposés, et particulièrement de l'iridectomie.

C'est alors que, connaissant les résultats obtenus par les différentes méthodes, nous ferons l'étude de l'opération de Lagrange, tant au point de vue de son mode d'action qu'au point de vue curatif, et comparant les résultats acquis par cette nouvelle opération, à ceux donnés par les anciens procédés, nous verrons si cette méthode doit être prise en considération, ou comme tant d'autres, être bannie de la thérapeutique du glaucome chronique simple.

Mais tout d'abord, qu'on nous permette de faire une remarque. Nous nous sommes aperçu qu'on ne s'entendait pas toujours sur la signification des mots et qu'on

faisait synonymes, des termes exprimant des idées absolument dissemblables. C'est ainsi qu'en lisant les articles de M. Lagrange, nous voyons considérées comme synonymes *cicatrice* et *brèche*. Pourtant est-ce la même chose ? Evidemment non.

Une *cicatrice* est une solution de continuité réparée, cicatrisée par accolement de deux lèvres jadis séparées ou par formation de tissu néoformé.

Une *brèche* est un trou, ou tout au moins une solution de continuité.

Dans la cicatrice, la solution de continuité n'existe plus, dans la brèche elle subsiste : donc s'il y a cicatrice il n'y a pas brèche.

Ce qui fait commettre cette faute dans l'interprétation des termes, c'est qu'on est toujours hypnotisé par l'opinion ancienne de Wecker concernant la filtration à travers les cicatrices. De Wecker a émis à ce sujet une hypothèse purement gratuite, qu'il n'a jamais prouvée et a fait hausser les épaules à son maître de Græfe qui ne voulait point l'admettre. Qu'on songe en effet ce qu'il adviendrait si la filtration à travers les cicatrices existait.

Supposons une femme ayant subi une laparotomie : la plaie se cicatrise, le liquide péritonéal, si on admet la théorie de de Wecker doit transsuder à travers la cicatrice ? Or nous savons qu'heureusement il n'en est rien.

Prenons un malade ponctionné pour ascite : le point de ponction se ferme, le liquide qui souvent se reforme après cette première évacuation, filtre-t-il à travers la

cicatrice ? Evidemment non, nous savons tous que fréquemment, deux ou trois semaines sont à peine écoulées, qu'on est obligé de renouveler cette intervention.

Prenons donc la théorie de de Wecker pour ce qu'elle vaut, c'est-à-dire pour une hypothèse jamais démontrée et qui ne paraît même pas vraisemblable.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Il nous faut remonter à la seconde moitié du XVIII[e] siècle, pour retrouver la trace de la cure chirurgicale du glaucome.

En 1769, Guérin recommandait, « lorsque l'humeur vitrée abonde trop, d'en venir dans le cas d'insuccès des moyens médicaux, à la ponction de l'œil dans la sclérotique ou cornée opaque. »

Mais ce fut seulement vers 1830, que cette opération fut surtout mise en pratique par Mackenzie, dans le traitement du glaucome aigu ou irritatif.

En 1850, Desmarres se servait de paracentèses répétées, réservant l'iridectomie au traitement des iritis, des irido-choroïdites, et de toutes les affections du segment antérieur de l'œil. Le glaucome était considéré à cette époque comme une affection du fond de l'œil, une variété de choroïdite à forme séreuse, il n'était donc pas considéré comme justiciable de l'iridectomie.

De Græfe, en 1855, remarque que les phénomènes glaucomateux consistent essentiellement en une augmentation de la pression interne ; il cherche à réduire cette pression et emploie sans résultat le sulfate d'atropine. Il fait alors paracentèses sur paracentèses, obtient des résultats satisfaisants mais de courte durée. Restait à découvrir un moyen, qui diminuerait cette pression, et la maintiendrait à la normale. De Græfe eut vite remarqué que « c'était tout d'abord dans les ulcérations et infiltrations de la cornée, que l'iridectomie qui était appliquée, amenait une action permanente de diminution de la pression. A cela venaient bientôt s'ajouter les résultats observés dans les cas de staphylomes partiels de la cornée et de la sclérotique. « Oui, j'ai vu des cas, dans lesquels des staphylomes avaient été à différentes reprises attaqués sans succès, et où l'iridectomie amena le résultat vainement cherché avant. De même j'ai, sur des yeux aveugles, atteints de staphylomes multiples de la sclérotique, observé plusieurs fois, un affaissement complet et durable ; plus tard j'ai fait l'opération dans de pareilles conditions avec succès, lorsqu'il persistait encore une faculté visuelle. »

De là à pratiquer l'iridectomie dans les cas de glaucome, il n'y avait qu'un pas, et de Græfe l'eut vite franchi.

En effet, dès le mois de juin 1856, il fait ses premières expériences, et l'année suivante paraît son travail où il annonce la découverte de la guérison du glaucome, en même temps qu'il relève l'erreur commise jusqu'alors, signalant que la papille du nerf optique, est non pas

refoulée dans l'intérieur de l'œil, mais poussée vers l'extérieur, c'est-à-dire excavée.

Voilà donc l'iridectomie appliquée au traitement du glaucome.

Maintenant, il s'agit de savoir, si nous sommes en possession d'un moyen qui réussit toujours, dans toutes les formes de la maladie. Laissons la parole à de Græfe: « Que celui-ci ait, comme tout procédé thérapeutique, ses limites naturelles, c'est ce qui s'entend de soi-même, et préciser jusqu'à un certain point cette délimitation, tel est le but de la communication suivante. »

C'est alors qu'il énumère les diverses périodes du glaucome, et donne son avis sur l'opportunité de l'intervention chirurgicale.

Dans la période prodromique du glaucome : de Græfe conseille l'iridectomie; toutefois il ajoute: « naturellement l'emploi aussi prématuré de l'iridectomie a ses limites raisonnables. Si les symptômes prodromiques se bornent, par exemple, à des sensations douloureuses, dans le front et dans les tempes, et à la vision d'arcs-en-ciel, sans aucun obscurcissement, et si ces signes ne réapparaissent qu'à des intervalles de mois, sans que l'œil ne montre rien de morbide, je ne voudrais pas, bien entendu, conseiller une intervention opératoire, car cet état peut se maintenir des années, et parce que les malades eux-mêmes, n'y attachent pas, pour la plupart, l'idée d'un danger. » Dans ces cas de Græfe n'opérait que si l'autre œil avait été atteint de glaucome, si les symptômes prodromiques étaient bien prononcés, et

« surtout s'ils étaient accompagnés d'assez fortes obnubilations. »

Dans le glaucome inflammatoire aigu : il obtient les meilleurs résultats et conseille l'opération.

Dans le glaucome chronique, notre glaucome chronique *irritatif* actuel, de Græfe n'ose se prononcer. « Comme j'ai dans mes observations quelques cas où une amélioration notable suivait l'opération, cette amélioration persistant pendant trois mois au même degré, pour faire place alors à une aggravation, je suis bien entendu, engagé à la plus grande prudence pour admettre une guérison durable. Seulement, je puis sans hésitation indiquer comme résultat de mes essais, que l'iridectomie exerce dans le glaucome chronique, un effet temporaire favorable, dont le degré et la durée dépendent de circonstances individuelles. »

Dans l'amaurose avec excavation du nerf optique, notre glaucome chronique simple, de Græfe ne veut porter aucun jugement « parce que les altérations dans les cas d'amaurose avec excavation du nerf optique, sont si lentes que l'on ne peut souvent pas en constater la marche à des intervalles de trois à six mois ; ensuite pour la raison qu'un véritable arrêt se produit même en pareils cas par d'autres cures. » Voilà ce qu'écrivait de Græfe en 1857.

Pour nous expliquer nettement au sujet du glaucome chronique simple, ajoutons ceci :

Dans le glaucome chronique simple, c'est-à-dire suivant la nomenclature de Donders, sans rougeur apparente, il faut distinguer deux catégories : 1° les glau-

comes chroniques simples avec tension légère mais indiscutable ; 2° les cas beaucoup plus rares où il existe une excavation très nette mais où cependant on ne peut jamais constater une augmentation de tension. Nous laisserons de côté ces derniers cas qui sont rares et manquent du signe essentiel des glaucomes, la tension, et en parlant du glaucome chronique simple, nous entendrons toujours des cas où la tension est augmentée d'une façon plus ou moins prononcée mais toujours indiscutable pour un doigt exercé.

Douze ans plus tard, vers 1869, au sujet du glaucome chronique simple, de Græfe écrit : « Il pourrait presque paraître que les résultats de l'iridectomie soient si peu certains, qu'il soit justifié, ainsi qu'au début beaucoup de collègues l'ont pensé, de douter des indications opératoires. »

En résumé, l'iridectomie, d'après de Græfe, donne :

1° Des succès presque constants à la *période prodromique* du glaucome et dans le *glaucome aigu*.

2° Des résultats incertains dans le *glaucome irritatif*.

3° Des résultats le plus souvent inappréciables dans le *glaucome chronique simple*.

CHAPITRE II

Des diverses méthodes proposées comme succédanées de l'Iridectomie.

Il n'est donc pas surprenant que, devant l'infidélité de l'iridectomie dans le traitement de certaines formes de glaucome, on ait cherché de nouvelles méthodes opératoires.

On en a proposé un grand nombre depuis une cinquantaine d'années, et quand on considère aujourd'hui à quoi se réduit la thérapeutique du glaucome, point n'est besoin d'une longue appréciation sur la valeur de toutes ces méthodes.

Ce serait peut-être commettre une lacune que de n'en pas parler, aussi nous dirons un mot sur chacune d'elles avant d'arriver à notre sujet la *sclérecto-iridectomie*.

En 1860, Hancok pensant que les manifestations du glaucome sont dues à une contraction morbide du muscle ciliaire, et à des troubles consécutifs, propose la section de ce muscle. Il ne fut pas suivi par ses contemporains qui lui dénièrent tout résultat, rapportant

les améliorations tardives qui se produisaient parfois, non à l'effet de l'opération, mais aux rémissions que pouvaient présenter les glaucomes.

De Wecker, en 1867, dit « que s'il était possible de faire près du bord cornéen, une large plaie scléroticale, sans qu'il en résultât un enclavement de l'iris, il abandonnerait tout à fait l'excision de cette membrane. »

Deux ans plus tard, au congrès de Heidelberg, il reprend la question de la sclérotomie, et voulant expliquer son mode d'action, il émet la théorie de la *cicatrice filtrante*, théorie dont il ne put jamais montrer l'exactitude, et qu'il fut sur le point d'abandonner plus tard. Nous le verrons, au congrès de 1901, clamer bien haut l'efficacité de l'iridectomie dans toutes les formes de glaucome, la sclérectomie n'étant qu'**auxiliaire.**

Dans ces conditions, il nous semble bien difficile de démêler ce qui revient à l'iridectomie et à la sclérotomie. N'est-ce pas plutôt avouer implicitement l'impuissance de la sclérotomie ? N'insistons pas, constatons simplement qu'elle a vécu.

En 1871 de Wecker et Quaglino publient chacun un mode de sclérotomie différent. Le procédé de Quaglino consiste à faire l'incision avec une large lance destinée aussi à retenir l'iris au moment du retrait de l'instrument.

Celui de Wecker consiste à faire une section droite avec un couteau moins large que celui dé Græfe, et à laisser un pont dans l'étendue duquel on n'incise que les couches sclérales internes. C'est le procédé qui a

été le plus longtemps appliqué, qui l'est encore par certains opérateurs et réalise une opération inoffensive assurément mais d'efficacité singulièrement passagère.

Bader, en 1881, proposa la sclérotomie avec enclavement de l'iris, et présenta cette même année, au congrès de Londres, des malades guéris par ce procédé.

On est fixé aujourd'hui sur la valeur de cette méthode ; nous savons tous que si par enclavement de l'iris on obtient quelquefois une diminution de tonus, souvent au contraire on a une aggravation des phénomènes glaucomateux. C'est donc une opération qu'il faut rejeter.

En 1882, Badal, dans un rapport présenté à la société de chirurgie, propose l'élongation du nerf nasal externe, et l'année suivante Abadie en conseille l'arrachement.

Ces procédés peuvent tout au plus calmer des névralgies, ils sont sans action sur l'état glaucomateux lui-même.

Vers 1894, de Vincentiis eut l'idée de faire l'incision de l'angle iridien, sorte de sclérotomie sans contre-ponction encore moins efficace que la sclérotomie à pont de de Wecker.

La même année, au Congrès d'Édimbourg, Pflûger (de Berne), suivant en cela l'idée de de Wecker, qui cherchait à drainer l'œil en passant un fil d'or à travers la sclérotique et en le recouvrant par la conjonctive, proposa de remplacer ce fil d'or par un fragment de gutta-percha découpé en forme de croix, dont une branche courte est introduite dans la chambre antérieure après paracentèse, les autres branches de ce

drain étant engagées et fixées sous la conjonctive. Ces deux procédés n'entrèrent pas dans la pratique.

L'année suivante (1), le 22 juin 1895, M. Rochon-Duvigneaud, passant en revue les différents procédés opératoires préconisés contre le glaucome, et constatant qu'aucun d'eux n'était parfait ni même suffisant, indiquait en ces termes, aux chercheurs, la voie qu'ils devaient suivre : « Ce que nous désirons maintenant c'est la réalisation d'une *fistule permanente sous-conjonctivale*, sans l'introduction d'un corps étranger, et telle qu'on en voit se produire quelquefois accidentellement. »

« *Après cela il restera à s'adresser aux nerfs sécrétoires en cherchant à agir sur les nerfs ciliaires ou sur le grand sympathique du cou.* »

Le programme était tout tracé, il ne restait plus qu'à le suivre.

En 1899, Jonnesco commença l'exécution de ce programme : il proposa et fit la résection du ganglion cervical supérieur du sympathique, se basant sur cette hypothèse, que le glaucome serait dû à une irritation permanente du sympathique.

Abadie accepta avec empressement cette idée, la défendit énergiquement, mais la plupart de ses confrères ne le suivirent pas dans cette voie, car ils s'aperçurent bien vite que si l'on observe parfois quelque amélioration passagère, souvent les résultats sont inappréciables ou franchement mauvais, car on a vu le glaucome

1. Rochon-Duvigneaud. *Gazette des Hôpitaux*, n° 72, 22 juin 1895.

chronique simple prendre l'allure du glaucome irritati aigu.

D'ailleurs la sympathectomie n'est pas sans inconvénients, les chirurgiens le savent bien, aussi la plupart ont-ils renoncé à la pratiquer dans le traitement du goitre exophtalmique.

Au congrès de 1901, de Wecker, dans son rapport sur la valeur de l'iridectomie dans le glaucome, après avoir passé en revue et critiqué les divers procédés destinés à remplacer l'iridectomie, discuté les résultats obtenus dans les différentes formes, arrive à cette conclusion: « C'est en réservant à la forme absolument indemne tout symptôme irritatif le caractère de glaucome simple, qu'on arrive à comprendre que, dans cette dernière catégorie, les guérisons par opération, *ont un pourcentage au moins égal à celles obtenues dans les formes irritatives.* »

Il est clair que de Wecker a exagéré l'action curative de l'iridectomie dans le glaucome chronique simple. En effet, ne savons-nous pas que si l'iridectomie agit généralement bien dans les formes aiguës, dans les formes chroniques, au contraire, les succès, quoique réels, sont loin d'atteindre le même pourcentage. Si nous pouvions compter sur l'iridectomie dans le glaucome chronique simple, pourquoi chercherait-on depuis cinquante ans à la remplacer par autre chose? pourquoi lirait-on dans des livres classiques récents (1), qui sont entre toutes

1. Terrien. *Chirurgie de l'œil et de ses annexes*, page 106, édition 1902.

les mains, à l'article glaucome chronique simple: « On se contentera ici du traitement médical par les myotiques, car le traitement chirurgical n'a aucune action et peut même être nuisible. On a vu quelquefois une iridectomie être suivie, en pareil cas, d'une diminution rapide de la vision. Fùchs, sur une statistique de trente-neuf glaucomes chroniques traités par l'iridectomie, rapporte dix-neuf résultats favorables et vingt aggravations ultérieures.

Les myotiques demeurent donc la seule ressource. »

Ne prenons donc pas à la lettre ce que dit de Wecker, et tenons-nous-en à cette donnée malheureusement établie par un grand nombre d'exemples: *l'iridectomie est généralement insuffisante, et peut même être nuisible dans le glaucome chronique simple.*

Au mois d'août 1905, Heine proposa une nouvelle opération, la *cyclo-dialyse,* opération qui consiste à inciser avec une lance la sclérotique, à une distance de 5 à 6 millimètres du bord cornéen et parallèlement à ce bord, sans arriver à l'uvée. On introduit ensuite une spatule entre la sclérotique et le tractus uvéal, jusque dans la chambre antérieure.

Cette opération ne donna des succès constants qu'entre les mains de son auteur. En effet; Siegriest avoue l'avoir pratiquée trois fois. Dans le premier cas, la tension fut abaissée, dans le second il n'y eut aucun résultat, le troisième fut suivi d'une forte hémorrhagie.

Cutler, dans une communication faite à l'Académie de médecine de New-York, en juillet 1906, s'exprima ainsi : « J'ai exécuté cette opération dans deux cas de

glaucome aigu ; une nouvelle attaque m'obligea à la répéter une semaine après la première intervention, tandis que l'iridectomie exécutée en fin de compte, régularisa définitivement la pression. »

De tout ceci, que résulte-t-il ? *Que nous n'avons pas de moyen sûr pour combattre le glaucome chronique simple, que l'iridectomie quelquefois utile sans doute, est loin d'être toujours sans danger.*

C'est pourquoi, il y a un peu plus de deux ans, M. Lagrange proposait la *sclérecto-iridectomie*, opération qui va maintenant être l'objet de notre étude.

CHAPITRE III

L'opération de Lagrange. Sa technique, son mode d'action

Ce fut le 6 mai 1906, dans une communication faite à la Société d'ophtalmologie, que M. Lagrange proposa d'appliquer au traitement du glaucome chronique simple une nouvelle opération, la *sclérecto-iridectomie*, justifiant ainsi sa raison d'être : « Nous n'avons pas en ce moment de moyen innocent, sûr et commode, d'obtenir la cicatrice filtrante. Les opérations classiques d'iridectomie et de sclérotomie faites dans les cas de glaucome chronique, s'accompagnent d'une cicatrice qui perd très vite la propriété de laisser passer les liquides ; au niveau de l'incision, la coque oculaire reprend bientôt toute sa résistance. » Et pour montrer la valeur de son opération, il apportait quinze observations de malades traités avec plus ou moins de succès.

En quoi donc consiste cette sclérecto-iridectomie ? Nous ne saurions mieux faire que de laisser la parole à son auteur :

« Pour nous conformer aux usages classiques, dit-il, nous la diviserons en trois temps.

« *Premier temps.* — Ponction de la sclérotique à un millimètre du limbe, contre-ponction dans un point correspondant, et incision de la sclérotique dans l'angle irido-cornéen ; en terminant l'incision, le tranchant du couteau est dirigé en arrière, de manière à couper la sclérotique en biseau, en bec de flûte. Lorsque le couteau est sur la conjonctive, on détache un large lambeau de muqueuse, comme le faisait de Graefe dans son extraction linéaire.

« *Deuxième temps.* — On prend le lambeau conjonctival avec de fines pinces à dents de souris, on le soulève et, avec des ciseaux très bien aiguisés, car la sclérotique est très résistante, on résèque un assez large fragment de la lèvre antérieure de l'incision. Le lambeau conjonctival est respecté.

« *Troisième temps.* — On fait ensuite l'iridectomie selon la méthode ordinaire, et on rabat sur la plaie le lambeau conjonctival détaché dans le premier temps. »

En résumé, l'opération consiste à faire une iridectomie avec excision d'un morceau de sclérotique, la brèche qui en résulte étant recouverte par la conjonctive, qui forme barrière aux microbes pouvant venir de l'extérieur. L'œil, malgré la perte de substance qu'on lui a fait subir, ne communique donc pas avec l'extérieur, et il ne peut se produire, comme le pense M. Abadie, ce qui se produit lors d'une perforation de la coque oculaire, la perte du vitré ; la conjonctive est là, soudée, offrant une certaine résistance, suffisante pour

empêcher la sortie du vitré. C'est un accident que nous n'avons jamais observé, et qui ne l'a jamais été, croyons-nous, même chez des gens porteurs d'une brèche sclérale relativement très large.

Quels résultats a donnés le mode opératoire proposé par M. Lagrange ?

Nous rapportons ici vingt-sept observations de M. Lagrange et cinq qui ont été recueillies dans le service de M. Rochon-Duvigneaud.

OBSERVATIONS

Obs. I (Lagrange). — Marie B..., 74 ans.

Malade dont l'état général est assez bon. Pas d'affections graves antérieures. Quelques douleurs rhumatismales. Elle a eu une attaque de glaucome à l'œil gauche au mois de février 1902. Cette affection n'ayant pas été soignée, la malade a perdu progressivement la vue de ce côté, sans beaucoup de douleurs. Glaucome absolu. T. + 2.

Quelques mois après, la même affection se déclara à O. D. La malade vint alors nous consulter et nous pratiquons, à gauche, une sclérotomie pour remédier aux douleurs qui se manifestaient de temps en temps, et à droite une iridectomie avec sclérectomie (7 septembre 1903).

La cicatrice filtrante s'établit à droite et la malade sortit de l'hôpital au bout de quelques jours. Depuis cette époque, elle a été revue régulièrement et on a pu s'assurer que, depuis l'établissement de sa cicatrice filtrante, elle n'avait eu aucune crise de glaucome. Son acuité visuelle s'est maintenue dans le *statu quo* ; le 15 juillet 1906, on peut constater la persistance très manifeste de la cicatrice filtrante à droite. La malade ne ressent plus aucune douleur et, depuis l'intervention, la tension s'est

maintenue absolument normale. L'acuité visuelle est bonne (V = 2/3 après correction de l'astigmatisme). Le champ visuel est normal.

A gauche, la vision est complètement abolie, et l'œil présente le type parfait de l'œil glaucomateux (teinte verdâtre, pupille dilatée, iris atrophié, dureté excessive du globe).

La sclérotomie faite de ce côté, bien qu'elle ait été exécutée selon les règles classiques et d'une façon très précise, n'a donné aucun résultat.

Cette malade, que nous voyons très souvent, est examinée le 11 mai 1906; nous faisons, ce jour-là, les constatations suivantes :

Il existe à droite, une cicatrice filtrante très bien établie, fonctionnant très bien et donnant le résultat désiré au point de vue de la tension. Le champ visuel pour le blanc et les couleurs est normal ; de ce côté droit, aucune douleur, aucune hypertension.

Au contraire, l'œil gauche, sur lequel nous n'avons pas fait la sclérectomie, est douloureux, et ne tardera pas à nécessiter l'énucléation.

Obs. II et III (Lagrange). — Mme D..., 58 ans.

Rien à noter dans les antécédents héréditaires. Antécédents personnels bons. La malade a souvent la migraine et présente quelques signes de la diathèse arthritique.

L'affection oculaire dont elle est atteinte a débuté, il y a quatre ans, au moment de la ménopause. O. G. est devenu rouge et enflammé ; il paraît avoir été atteint d'irido-choroïdite grave, ayant laissé un gros leucome sur la cornée. Ce n'est que secondairement que s'est développé le glaucome de cet œil. Cette complication enleva rapidement à O. G. le peu de vision qui

lui restait, et provoqua chez la malade de fortes douleurs de tête.

Vers le mois de janvier 1904, la vue commença à baisser de l'œil droit, en même temps que se manifestaient quelques douleurs.

Au mois de février 1904, le 18, dans la matinée, les douleurs devinrent brusquement très aiguës et la vision disparut. En présence de cette attaque aiguë de glaucome, nous pratiquons le 20 février, une iridectomie à O. D. Le résultat immédiat fut très bon ; les douleurs étaient calmées et la vision revenait.

En avril 1904, la malade se plaignant de douleurs à l'œil gauche, nous lui faisons une sclérectomie et obtenons une cicatrice filtrante mettant la malade à l'abri des douleurs ; cet œil était, d'ailleurs depuis longtemps, perdu pour la vision.

Le 13 mars 1905, la vision de O. D. ayant de nouveau baissé, et les douleurs recommençant à se manifester d'une façon continue, nous pratiquons l'oulétomie (incision de la cicatrice aucienne faite le 20 février 1904) et cette oulétomie est suivie de sclérectomie dans le but d'obtenir une cicatrice filtrante comme du côté opposé.

La malade, qui a été suivie très régulièrement, a encore été revue et examinée le 23 novembre 1905.

L'œil droit présente, comme le gauche, une cicatrice filtrante très nette ; les douleurs ont complètement disparu.

Réfraction et acuité visuelle :

O. D. 105 + 1 ; V = 2/3.

Avant l'opération, le champ visuel de droite était très rétréci (10° de chaque côté).

Après l'opération, en avril 1905, il est encore très rétréci,

quoique légèrement agrandi du côté temporal (20°). En novembre 1905, il s'est encore étendu du côté temporal (25°).

En mai 1906, plus de deux ans après la sclérectomie et l'iridectomie sur l'œil gauche, et quatorze mois après la même opération sur l'œil droit, nous constatons l'état suivant :

Le champ visuel de l'œil droit (le seul qui ait encore de la vision) est toujours très rétréci, mais l'acuité visuelle se maintient cependant très bonne ; elle est de 9/10. La cicatrice filtrante fonctionne des deux côtés d'une façon parfaite : à droite, elle maintient la vision ; à gauche elle évite les douleurs ; des deux côtés, elle évite à la malade les phénomènes d'hypertension.

Obs. IV (Lagrange). — Henri D..., 10 ans. Entré à l'hôpital des enfants.

Antécédents héréditaires. — Le père est âgé de 36 ans, très bien portant, il ne signale d'autre maladie que l'influenza. La mère, âgée de 32 ans, jouit aussi d'une excellente santé. La sœur du petit malade âgée de 12 ans, ne présente rien de particulier. Le grand-père maternel n'y voit presque plus ; il n'a jamais souffert des yeux et ses enfants attribuent cet état à son âge avancé. A part cela, il n'y a aucune affection oculaire dans la famille. Pas de tare nerveuse, pas de syphilis. Tous sont des travailleurs, vivant modestement à la campagne, sans faire jamais d'excès.

Antécédents personnels. — Cet enfant s'est toujours bien porté ; son père ne se rappelle pas l'avoir vu arrêté par quelque maladie grave. Il n'a jamais eu de fièvres éruptives ou d affections infectieuses. Depuis l'âge de 7 ans, il va en classe et rien ne le distingue de ses camarades.

Histoire de la maladie. — Les parents ont constaté que l'enfant avait de gros yeux depuis sa naissance. L'affection aurait progressé lentement. L'enfant ne s'est jamais plein d'aucune douleur ; et le seul phénomène subjectif qu'il accuse est l'existence d'un brouillard devant l'œil gauche, brouillard qui, en augmentant progressivement, est arrivé à supprimer la vision de ce côté d'une façon presque complète.

Peu à peu, ce même O. G. a acquis des proportions considérables, donnant à l'enfant la physionomie caractéristique de la buphtalmie.

Puis O. D. dont la vision était assez bonne, parut devenir lui aussi d'un volume plus considérable que l'œil ordinaire des enfants de cet âge.

Le Dr Despagnet, consulté pour cette affection, conseilla les instillations d'un collyre à l'ésérine et à la pilocarpine. Ce traitement a été assez suivi pendant assez longtemps, mais il n'a en rien enrayé l'évolution du mal.

État actuel (25 février 1905). — L'enfant présente actuellement un œil gauche doublé de volume, avec une pupille moyennement dilatée, et une tension très élevée (T + 2).

La cornée est encore assez transparente, mais elle commence, surtout à la périphérie, à prendre un aspect trouble, glauque, d'une façon très nette.

L'œil droit est un peu tendu. La pupille est normale ou peut-être un peu dilatée. Le volume de cet œil, petit relativement à l'œil gauche, est cependant supérieur à la normale.

Réfraction (à l'ophtalmomètre) :

O. D. + 1,75.

(Inverse avec axe principal incliné à 60°.)

O. G. + 3 (inverse).

A la skiascopie :

O. D. M pré H — 3.

M pré V — 1,50.

O. G. M H — 10.

M V — 7.

Au Donders :

O. D. = 60° — 1 — 1,50 V = 1/2.

O. G. = 1/30.

Tension :

O. D. + 1.

O. G. + 2.

Le champ visuel est de 40° en haut, 40° en bas, 40° du côté nasal, 50° du côté temporal, pour l'œil droit. Pour l'œil gauche, 15° en haut, 25° en bas, 10° du côté nasal, 50° du côté temporal.

Le 25 *février* 1905. — Nous pratiquons à gauche l'iridectomie et la sclérectomie, dans le but d'obtenir une cicatrice filtrante. Celle-ci s'établit très facilement, sans aucun retard dans la formation de la chambre antérieure.

27 *avril* 1905. — La tension de l'œil a notablement diminué et est voisine de la normale. Le champ visuel s'est agrandi, l'acuité visuelle n'a pas sensiblement augmenté.

26 *mai* 1905. — L'acuité reste la même. Le champ visuel s'est encore étendu, et on peut noter 40° en haut, 50° en bas, 35° du côté nasal, 55° du côté temporal. Le volume de l'œil de cet enfant, et c'est là le résultat le plus caractéristique de la cicatrice filtrante a considérablement diminué, si bien que la physionomie du sujet, extrêmement disgracieuse est devenue presque normale. Il n'est pas étonnant d'ailleurs que l'acuité visuelle (1/30) n'ait pas beaucoup bénéficié de l'intervention, à

cause de l'atrophie de la papille très marquée et s'expliquant naturellement par l'ancienneté de la lésion.

Il y aurait lieu de pratiquer sur l'œil droit, dans lequel le glaucome infantile est au début, l'iridectomie et la sclérectomie, afin d'arrêter l'évolution du mal. Cette opération a été vainement proposée à la famille du petit malade.

Obs. V et VI (Lagrange). — M. D..., 62 ans, homme vigoureux, d'un tempérament sanguin, sans diathèse notable est venu nous consulter le 14 mars 1905 pour la première fois.

Le diagnostic porté a été celui de glaucome chronique double.

L'œil gauche présente une tension augmentée, voisine de + 1 ; l'acuité visuelle diminuée atteint à peine 1/10. On remarque en outre une excavation caractérisée de la papille. Le champ visuel est très rétréci ; il est difficile à prendre, étant donné l'acuité faible du malade : 10° en haut, 15° en bas, 5° du côté nasal, 15° du côté temporal.

L'œil droit a également la tension augmentée (+ 1), mais l'acuité visuelle est plus élevée qu'à gauche (V = 2/3). Il est emmétrope. Le champ visuel est normal.

Ce malade a été opéré le 1er avril 1905 ; il a subi une double sclérectomie avec iridectomie. La cicatrice filtrante s'est établie des deux côtés, sans aucun incident, et sans aucun retard, dans la formation de la chambre antérieure.

Au mois de juillet 1905, le malade a été examiné et on a noté :

Réfraction et acuité visuelle :

O. D. = 20° + 1,25 — 0,75 ; V = 1 faible.

O. G. : V. qualitative.

Kératométrie.

O. D. : As. 1,50 (inverse).

O. G. : As. non mesurable, le malade n'ouvrant pas suffisamment la paupière.

Champ visuel :

O. D. : Normal.

O. G. : Sensiblement égal à ce qu'il était avant l'intervention.

Tension normale des deux côtés.

Obs. VII. — Mme L..., 71 ans. Le père de la malade est mort très vieux, aveugle, sans jamais avoir souffert des yeux. C'est le seul antécédent héréditaire à signaler.

Les antécédents personnels sont bons, et, actuellement, l'état général n'est pas mauvais. Il faut, cependant, noter chez cette malade un état de senilité avancée. Un peu de sclérose des vaisseaux.

Il y a deux ans, la malade a commencé à perdre la vue insensiblement du côté droit, sans aucune douleur, et actuellement la vision est complètement abolie.

Depuis quelques mois, l'œil gauche est le siège de douleurs vagues, et présente les symptômes ordinaires du glaucome chronique ; il n'y a jamais eu de crises douloureuses aiguës. La vue baisse progressivement. La tension est manifestement exagérée T + 1 (faible). Le champ visuel paraît très légèrement retréci concentriquement. V = 1/3 de ce côté.

Le 10 juin 1905. — Nous pratiquons l'iridectomie et la sclérectomie. La cicatrice s'établit chez cette malade régulièrement, cependant la conjonctive est un peu moins soulevée que d'habitude.

L'inspection de la région opératoire montre, sous la forme

d'une ligne transparente, la brèche faite dans la sclérotique. Chez cette malade, le lambeau excisé était très mince.

Cependant le résultat obtenu a été très satisfaisant. Au mois de *novembre* 1905, la tension est normale ; l'acuité visuelle se maintient à 1/3 (avec 1,25) ce qu'elle était auparavant. Le champ visuel s'est agrandi (45° en haut, 60° en bas, 60° du côté nasal, 90° du côté temporal).

16 *mai* 1906. — Onze mois après l'intervention, nous revoyons la malade ; son acuité visuelle est toujours de 1/3 et, depuis notre opération, elle n'a éprouvé dans l'œil opéré aucun phénomène fâcheux. On voit très nettement, sous la forme d'une fente linéaire, la brèche sclératicale.

Obs. VIII (Lagrange). — M$_{me}$ L..., 82 ans, ne présente pas d'antécédents héréditaires ou personnels importants.

Depuis quelques années, elle a perdu la vision de l'œil gauche, petit à petit, à la suite d'un glaucome chronique. C'est parce qu'elle éprouve quelques troubles du côté droit, qu'elle vient nous consulter au mois de juillet 1905. A ce moment-là, on trouve, chez elle, les signes habituels du glaucome chronique. L'acuité visuelle n'est cependant pas encore mauvaise ; elle est, à peu de chose près égale à l'unité, sans verres, la malade étant emmétrope. Cependant son champ visuel est excessivement rétréci ; il ne dépasse pas 10° en haut, en bas et en dedans, et n'arrive qu'à 20° en dehors.

Nous pratiquons la sclérectomie, le 10 juillet 1905 ; les suites opératoires sont bonnes et normales. La cicatrice filtrante s'établit comme chez les autres malades, en quelques jours.

Le 8 *février* 1906. — Nous avons revu la malade, qui nous a paru dans un état très satisfaisant huit mois après l'intervention.

L'acuité s'est maintenue très bonne, et, au point de vue du champ visuel, il y a aussi de l'amélioration. Il existe une petite cicatrice filtrante dans le coin droit de l'incision.

Obs. IX et X (Lagrange). — M. P..., 75 ans. Aucun antécédent héréditaire ou personnel à noter. Malade très nerveux, qui a toujours été sujet à de douloureuses névralgies. Au mois de juillet 1905, il a eu un zona sur le flanc gauche. L'état général est très mauvais.

Il n'a commencé à souffrir des yeux que depuis deux ans. La vision a baissé peu à peu, sans trop de phénomènes douloureux. L'acuité visuelle est qualitative, le champ visuel ne peut être convenablement mesuré. On a noté, en outre, une excavation glaucomateuse très marquée, avec atrophie papillaire des deux côtés. L'analyse des urines, qui a été faite par M. le pharmacien de l'hôpital Saint-André, révèle des traces d'albumine et 50 grammes de sucre par litre.

Nous pratiquons au mois d'août 1905, une double sclérectomie après iridectomie. Cette opération n'a été tentée que sur la demande expresse du malade, dans l'espoir de diminuer la tension oculaire et d'éviter au patient les douleurs, d'ailleurs légères, dont il se plaint.

Après cette opération, la tension redevint normale. Dans les premiers jours qui suivirent, la cicatrice filtrante s'établit de chaque côté, bien manifeste et bien réelle. On a noté la lenteur de la formation de la chambre antérieure, qui ne devint apparente que dix-huit jours après l'opération, plus longue par conséquent à se former que la cicatrice filtrante.

Le retard de la cicatrisation peut, d'ailleurs, s'expliquer par l'état diabétique du sujet et par son grand âge.

Le 4 décembre 1905. — Nous avons de nouveau constaté la présence de deux cicatrices filtrantes ; à gauche la conjonctive est soulevée et tomenteuse ; à droite, on aperçoit la brèche sclé-roticale sous la conjonctive.

La tension est normale ; les douleurs ont totalement disparu ; l'acuité visuelle est restée ce qu'elle était avant l'intervention, qualitative.

Obs. XI (Lagrange). — Mme F..., 71 ans. Aucun antécédent héréditaire. Elle a toujours joui d'une bonne santé, quoiqu'elle ait actuellement une affection cardiaque. Dans ses antécédents personnels, on ne note qu'une variole en 1870. Elle a eu sept enfants.

La malade n'a jamais beaucoup souffert des yeux et n'a ressenti que de petits lancements à intervalles espacés.

Elle ne s'est aperçue que depuis quinze jours (août 1905) que sa vue avait baissé de l'œil gauche ; il y avait quelques jours déjà qu'elle avait remarqué des cercles lumineux et colorés autour de la bougie.

L'acuité visuelle est de :

O. D. V. = 1 avec + 1.

O. G. V. = 1/200 à peine.

Le 8 septembre 1905, nous pratiquons une sclérectomie après iridectomie à gauche.

Quand cette malade a quitté la maison de santé, la cicatrice filtrante, sous sa forme régulière, était installée sans inconvénients et paraissait devoir, en ce qui concerne l'hypertension, donner les meilleurs résultats.

Obs. XII et XII (Lagrange). — Nme C..., 50 ans. Rien de par-

ticulier dans les antécédents héréditaires et personnels, pas d'artériosclérose.

La malade présente dans les deux yeux des phénomènes glaucomateux, datant de plusieurs mois, sans jamais avoir eu d'accidents aigus, ni de douleurs nettement accusées. L'affection est surtout avancée à gauche.

Réfraction et acuité visuelle :

O. D. avec + 1, V. = 1.

O. G. V. = 1/10.

Kératométrie :

O. D. = pas d'astigmatisme.

O. G. = As $\pm$ 2,25 inverse.

Le champ visuel est normal à droite. A gauche, on trouve : 50° en haut, 45° en bas, 40° du côté nasal, 55° du côté temporal.

Une première sclérectomie avec iridectomie a été faite sur l'œil droit, le 7 septembre, et nous en pratiquons également une deuxième sur l'œil gauche, le 14 septembre de la même année.

La cicatrice filtrante ne s'est établie qu'à droite. Le lambeau de la sclérotique enlevé, était de chaque côté un peu trop petit. *Cependant la malade a profité à gauche de l'intervention.*

Réfraction et acuité visuelle :

O. D. 89° — 4,50 ; V. = 1.

O. G. 90° — 4,50 ; V. = 1/10.

Kératométrie :

O. D. = 0,50 (inverse).

O. G. = 0,50 (inverse).

Le champ visuel, qui était rétréci à gauche, s'est notablement agrandi : 50° en haut, 45° en bas, 55° du côté nasal, 60° du côté temporal.

Obs. XIV (Lagrange). — M. M..., 35 ans, exerçant la profession de charretier, sans antécédents héréditaires notables.

Il a eu à l'âge de 8 ans une hydarthrose du genou droit à la suite d'une chute. Il est marié, père de famille. Pas de syphilis. Il présente du tremblement probablement alcoolique. L'état général ne paraît pas très bon.

Au moment de son affection du genou, il a eu une affection de l'œil droit, qui lui a laissé un leucome de la cornée.

A l'âge de 23 ans, il eut du côté de l'œil droit plusieurs poussées douloureuses ; l'œil devint rouge, larmoyant, et l'acuité visuelle baissa.

Ces sortes de crises intermittentes étaient réveillées principalement, au dire du malade, par le vent ou par le froid. Après chaque crise, l'acuité visuelle baissait un peu plus. Le malade souffrait fréquemment de la tête, l'œil devenait terne.

Au bout de quelques années, la sclérotique se souleva à la partie externe, et assez rapidement un énorme staphylome intercalaire s'établit. Ce straphylome date actuellement de six ans.

Du côté gauche, le malade prétend avoir toujours eu une bonne vue, lorsque le 8 septembre dernier, il reçut un coup de queue de cheval sur l'œil gauche, et c'est depuis ce moment qu'il dit ne plus y voir.

Son acuité visuelle est nulle à droite et de 1/100 à peine à gauche. L'œil a une tension égale à + 1.

L'analyse d'urine a été faite mais ne présente rien de particulier. Le 13 septembre 1905, nous pratiquons la sclérectomie après iridectomie, du côté gauche seulement, considérant qu'il n'y avait rien à espérer du côté droit.

Le 12 octobre 1905.—Le malade a une cicatrice filtrante bien établie. La tension est devenue normale, les phénomènes glau-

comateux ont disparu. L'acuité visuelle a remonté et est égale à 1/50. Le champ visuel est impossible à prendre à cause de la faiblesse de l'acuité.

Obs. XV (Lagrange). — M. D..., 56 ans. Aucun antécédent notable. Il y a un an environ, le malade s'est aperçu que sa vue baissait des deux yeux ; il n'a éprouvé d'autres phénomènes douloureux que quelques petits lancements sans importance qu'il ressentait de temps en temps. Actuellement, il se sent souvent la tête lourde, surtout lorsqu'il a fixé un objet pendant quelques instants.

Il y a cinq mois environ qu'il a vu les cercles lumineux et colorés autour de la bougie. Actuellement les yeux du malade sont un peu injectés; ils ne sont le siège d'aucune sécrétion, ils sont quelquefois un peu douloureux.

La cornée est transparente. L'œil a une légère teinte verte. La pupille est dilatée et réagit très peu à la lumière.

Tension + 1 de chaque côté.

Réfraction et acuité visuelle :

O. D. + 1,50 V. = 1/2.

O. G. 150° + 1,50 + 1 V. = 1/4.

Kératométrie :

O. D. 1,50 (inverse).

O. G. 1,75 (inverse).

Perte du sens lumineux, et sens chromatique très affaibli. Le champ visuel est très rétréci des deux côtés. O. G.: 10° en haut, 5° en bas, 10° du côté nasal, 20° du côté temporal.

Dans le but de faire une expérience comparative, le 25 septembre 1905, nous pratiquons une iridectomie à droite, une iridectomie avec sclérectomie à gauche ; c'est-à-dire que nous

faisons notre opération de la cicatrice filtrante dans l'œil le plus mauvais.

Les suites de ces opérations furent normales, et la chambre antérieure, aussi vite reformée du côté où nous avions fait la sclérectomie que du côté où nous ne l'avions pas faite.

1er *décembre* 1905.— Du côté gauche on voit très nettement, sous la conjonctive, la brèche sclérale, par où se fait la filtration. La tension est normale des deux côtés, l'acuité visuelle un peu plus forte à gauche.

O. D. 15° + 1,75 — 0,50 V. = 1/2.

O. G. 150° + 1,75 — 0,50 V. = 1/2.

Kératométrie : 2 (inverse) des deux côtés. Le champ visuel est resté sensiblement le même.

Obs. XVI (Lagrange). — *Annales d'oculistique*, février 1907. — Mme B..., 62 ans, La Roche-Chalais (Dordogne), vient nous consulter le 28 novembre 1905, avec les signes absolument nets d'un glaucome chronique simple des deux côtés. L'affection a débuté à gauche il y a cinq ans ; lentement, sans douleurs notables, et sans que la malade s'en préoccupe, la vue de cet œil a complètement disparu.

Depuis quelques mois, la malade remarque qu'à droite la vue diminue ; elle ressent parfois quelques douleurs.

La mensuration de l'acuité et de la réfraction donne les résultats suivants :

O. D. 90° + 1,50 + 1 V = 1/2.

O. G. V qualitative.

De chaque côté, excavation papillaire typique, à droite champ visuel rétréci en dedans, sens chromatique conservé ; à gauche,

champ visuel non mensurable à cause de la perte complète de la vision.

O. D. T. + 1.

O. G. T. + 3.

Le 2 décembre 1905. — Nous pratiquons à droite l'iridectomie et la sclérectomie combinées ; tout se passe régulièrement, en six jours, la chambre antérieure est reformée. Le résultat a été excellent, ainsi qu'en témoigne l'examen complet que nous avons pu faire très récemment.

14 *novembre* 1906. — O. D. + 2 V = 2/3. La tension est normale, le champ visuel est encore rétréci, presque autant qu'auparavant ; nous remarquons chez cette malade que l'amélioration de l'acuité est beaucoup plus grande que celle du champ visuel.

Obs. XVII (Lagrange). — M. M..., 58 ans, Monlieu (Charente), se présente à notre consultation le 28 janvier 1906 avec les signes typiques du glaucome chronique simple ; T + 1 des deux côtés, état général bon, un peu de sclérose.

Il est emmétrope, son acuité visuelle est la suivante :

O. D. V = 1/5.

O. G. V = 4/5 fort.

Le champ visuel est très rétréci en dedans et en haut des deux côtés ; il existe également des deux côtés un scotome para-central annulaire très net pour le blanc et toutes les couleurs. En dehors de ce scotome, le sens chromatique est normal. Des deux côtés, excavation papillaire typique.

Le lendemain nous opérons les deux yeux.

A droite, nous faisons une iridectomie et une sclérectomie combinées.

A gauche, l'iridectomie classique.

Le 18 *août.*— Nous avons revu le malade, sa réfraction et son acuité sont les suivantes :

O. D. 110° — 2 V = 1/3.

O. G. 65° — 2 V = 2/3.

Le champ visuel est resté à peu près le même. Le malade a donc largement bénéficié à droite de notre opération, à gauche, la simple iridectomie n'empêche pas sa vue de baisser. Il existe d'ailleurs, à droite, une cicatrice légèrement cystoïde, ressemblant à une fistule sous-conjonctivale, sans aucun enclavement de l'iris.

Le 28 *novembre* 1906. — Le malade revient nous voir dans l'état suivant :

O. D. 120° — 0,75 V = 1/2 faible.

O. G. 60° — 1 V = 4/5 faible.

Le champ visuel est resté sensiblement le même des deux côtés. A droite, où ont été pratiquées l'iridectomie et la sclérectomie combinées il existe, non pas une cicatrice cystoïde, mais une brèche scléroticale très visible sous la conjonctive transparente, l'acuité visuelle a de ce côté plus que doublé.

A gauche, où a été faite l'iridectomie ordinaire, il n'y a aucune trace de cicatrice, l'acuité s'est à peu près maintenue.

Obs. XVIII (Lagrange). — Mme L..., 72 ans, Brannes (Gironde). Cette malade a eu quelques attaques de rhumatisme ; elle est un peu sclérosée, mais dans l'ensemble assez bien portante ; elle a commencé à perdre la vue de l'œil gauche il y a quatre ans ; peu à peu la vue de cet œil est devenue très mauvaise, et depuis quelques mois celle de l'œil droit commence à baisser.

La malade vient nous voir le 20 janvier 1906.

Réfraction et acuité :

O. D. + 0,75 V = 2/3.

O. G. + 0,75 V = 1/10.

La tension est un peu plus forte que la normale, excavation papillaire typique, le champ visuel est, à droite, rétréci en haut, en bas et en dedans ; à gauche, il est extrêmement réduit, 10° à peine autour du point de fixation. De chaque côté le sens chromatique est conservé.

De chaque côté le noyau du cristallin est un peu cataracté.

Le 21 janvier 1906, nous pratiquons, dans les deux yeux, l'iridectomie et la sclérectomie combinées ; les suites furent normales de chaque côté, la chambre antérieure fut reformée en cinq jours.

Le 6 mars 1906. — Nous revoyons la malade en très bon état ; elle est revenue nous voir, sur notre demande, le 10 novembre 1906. Elle a de chaque côté une cicatrice filtrante fonctionnant bien. La tension est normale, à droite comme à gauche, et le champ visuel des deux côtés est resté le même.

Cependant l'acuité a baissé :

O. D. + 1 V = 1/3.

O. G. — V = qualitative.

La diminution de l'acuité s'explique par la formation de la cataracte, dont la malade est atteinte dans les deux yeux Les phénomènes glaucomateux ayant disparu, il est probable que l'opération pourra être faite à droite.

Obs. XIX (Lagrange). — M. B..., 60 ans, Bordeaux. Cette malade arthritique, d'un caractère inquiet, après des fatigues intempestives imposées à son accommodation, vit apparaître,

il y a 5 à 6 mois, les signes prodromiques du glaucome dans les deux yeux.

Le 5 mars 1906.— Nous constatons, de chaque côté un rétrécissement inféro-interne très évident du champ visuel, avec conservation du sens chromatique. La tension est normale au moment où nous l'examinons, mais il paraît certain que de temps à autre elle s'élève.

La réfraction et l'acuité sont les suivantes :

O. D. 150° + 0,75 + 1 ; V = 1.

O. G. 165° + 0,75 + 1 ; V = 4/5.

Malgré l'instillation régulière de la pilocarpine, l'acuité visuelle de l'œil gauche tend à baisser, et le champ visuel à se rétrécir. L'iridectomie et la sclérectomie combinées sont exécutées, à gauche, le 18 mai 1906.

Depuis cette époque l'acuité de cet œil est absolument restée la même. Il n'y a pas de cicatrice cystoïde, mais une ligne amincie qui est la brèche sclératicale vue par transparence.

Obs. XX (Lagrange). — M. D..., 32 ans, Caujac (Landes), vient nous consulter pour la première fois le 6 juin 1906; il est arthritique ainsi qu'en témoignent plusieurs poussées de rhumatisme articulaire aigu ; il est très nerveux, émotif, neurasthénique.

En novembre 1896, ce malade reçut sur l'œil droit une contusion violente qui lui fit perdre subitement presque complètement la vue de ce côté.

Pendant huit ans, jusqu'en 1904, le malade garde cet œil droit, dont il souffrait d'une façon intermittente et qui était devenu inutile pour la vision, mais devant la menace d'accidents sympathiques à gauche, il accepta l'énucléation ; depuis quel-

que temps, en effet, il s'était produit dans l'œil gauche des poussées d'iritis, peut-être d'origine sympathique, plus probablement d'origine rhumatismale.

En 1905, apparurent pour la première fois dans l'œil gauche, des accidents glaucomateux qui allèrent en s'aggravant ; le malade accusait des obnubilations, voyait les cercles colorés, perdait peu à peu son acuité.

Le 6 juin 1906, nous constatons :

O. G. 90° — 2,50 ; V = 2/3.

Le champ visuel, très rétréci en haut, arrivait à 10° du point de fixation ; sens chromatique conservé ; T + 1 (fort).

Il existe dans la partie inférieure de la pupille une adhérence, reliquat des anciennes poussées d'iritis dont le malade a souffert. Le 9 juin iridectomie et sclérectomie combinées ; il s'établit d'une façon régulière et rapide une cicatrice filtrante, bulleuse, sans aucun enclavement de l'iris. Depuis, nous avons suivi le malade et l'avons attentivement examiné le 8 novembre 1906. Son astigmatisme inverse a augmenté, il est maintenant de 6 dioptries, mais avec 90° — 5 ; V = 1, c'est-à-dire que son acuité visuelle a beaucoup augmenté, le malade a encore un peu de sensibilité à la grande lumière, mais tous les signes du glaucome ont disparu avec l'hypertension. La tension est normale. Le champ visuel s'est un peu agrandi en haut, mais il est très rétréci : dans ce fait encore nous constatons plus d'amélioration du côté de l'acuité visuelle que du champ visuel.

La cicatrice filtrante, très nette, a les caractères d'une véritable fistule faisant communiquer la chambre antérieure avec les espaces sous-conjonctivaux.

Obs. XXI (Lagrange). — Mme M..., 60 ans, de Dax, vient nous consulter le 10 mars 1906 pour la première fois ; elle est arthritique et très nerveuse, mais présente un bon état général, sans artériosclérose notable. A la suite d'un travail exagéré, elle a éprouvé, dans ces derniers temps, dans les deux yeux, des obnubilations, des cercles colorés, etc..., et a remarqué une diminution considérable de sa vue du côté gauche ; l'œil n'a jamais été congestionné, il n'y a pas eu de douleurs. Nous constatons la réfraction et l'acuité suivante :

O. D. 70° + 0,75 + 1 V = 1.

O. G. 115° + 0,75 + 1 V = 1/2.

Des deux côtés la tension paraît légèrement augmentée, et des deux côtés également le champ visuel du blanc et des couleurs est normal. A gauche il existe une excavation papillaire manifeste.

Nous instituons le traitement ordinaire par les myotiques ; ce traitement fut infructueux puisque la malade revint nous voir le 14 mai 1906 dans l'état suivant :

O. D. 70° + 0,75 + 1 V = 2/3.

O. G. 115° + 0,75 + 1 V = 1/4.

Des deux côtés l'acuité visuelle a donc baissé, et cette diminution a été surtout sensible du côté gauche. Le 15 mai 1906, nous pratiquons à l'œil gauche l'iridectomie et la sclérectomie combinées ; nous établissons ainsi une très étroite cicatrice filtrante. Cette cicatrice est chez cette malade relativement peu marquée ; nous avons dans ce cas enlevé un trop mince lambeau sclérotical.

Le 27 juillet 1906. — Nous examinons de nouveau la malade et constatons l'état suivant :

O. D. 70° + 0,75 + 1 V = 2/3.

O. G. 170° + 0,50 + 1 V = 1/4.

Enfin la malade que nous avons perdue de vue pendant dix mois, revient nous voir ces jours-ci sur notre demande et nous constatons le 1er mai 1907 que son état est stationnaire. La réfraction et l'acuité sont les suivantes :

O. D. 70° + 0,75 + 1 V = 2/3.

O. G. 115° + 0,75 + 1 V = 1/4.

Le champ visuel du blanc et des couleurs est, dans l'œil gauche, un peu rétréci en dedans et en bas; à gauche il n'y a aucune hypertension ; on voit au niveau de l'excision sclérale, faite pour la sclérectomie, une ligne cicatricielle bien évidente ; on se rend compte qu'à ce niveau existe une légère perte de substance.

Il est remarquable de constater, dans cette observation que l'œil droit et l'œil gauche sont, tous les deux depuis l'intervention à gauche, restés stationnaires; mais il convient de remarquer que, du côté droit, les phénomènes glaucomateux ont toujours été peu accusés ; la meilleure hygiène, la correction exacte du vice de réfraction, les myotiques dont la malade a d'ailleurs fait usage irrégulièrement, peuvent expliquer la conservation de l'œil droit ; l'œil gauche, très malade, conserve son acuité *à cause de l'opération*, et il y a lieu cependant de regretter dans ce cas la parcimonie de la résection.

Obs. XXII et XXIII (Lagrange). — V..., 70 ans, Ségalas, Lot-et-Garonne, vient nous consulter, le 31 juillet 1906, pour un glaucome chronique double typique ; la tension est de chaque côté un peu augmentée, excavation glaucomateuse ; évolution lente sans rougeur et sans douleur :

O. D. V. = 1/3.

O. G. V. = 1/15.

Le champ visuel est des deux côtés tout à fait caractéristique du glaucome : à droite il est rétréci en dedans, en bas et en haut, à gauche ce rétrécissement est encore plus marqué ; en dedans, en bas et en haut, le rétrécissement affleure le point de fixation.

Sclérectomie et iridectomie combinées des deux côtés, le 1er août 1906, aucun incident. Le 5 septembre nous revoyons la malade avec, de chaque côté, une très belle cicatrice filtrante ; l'acuité visuelle s'est améliorée au delà de toutes nos espérances : à droite, V. = 1/2 ; à gauche, V. = 1/4 ; cette grande amélioration se maintient encore aujourd'hui, dix mois après les opérations.

Ainsi que nous l'avons remarqué chez la plupart de nos opérés, le champ visuel ne s'est presque pas agrandi, malgré la grande amélioration de l'acuité.

Obs. XXIV (Lagrange). — Jean C..., cultivateur, 55 ans, à Chavenat (Charente). Malade vigoureux, un peu arthritique, mais n'ayant jamais présenté d'affection grave. Il y a une dizaine d'années en chassant, il s'aperçut que l'œil droit voyait moins que l'œil gauche ; peu à peu la vue de cet œil s'éteignit, malgré les soins donnés par plusieurs oculistes ; il y a un an environ, la vue de l'œil gauche commença à faiblir, et le malade constata lui-même un rétrécissement du champ visuel, du côté inféro-interne, et depuis plusieurs mois, il apercevait souvent des cercles irisés autour des lumières. Lorsqu'il vint nous consulter, 6 novembre 1906, nous constatons ce jour-là, la perte

complète de l'œil droit; à gauche emmétropie; V = 2/3, le champ visuel est rétréci en dedans, en bas et en haut; il est normal en dehors, le sens chromatique est bon. Le 8 novembre, à gauche, iridectomie et sclérectomie combinées, qui donnent une très belle cicatrice filtrante. Au moment où le malade quitte la maison de santé, cette cicatrice, très visible sous la forme d'un petit point transparent sous-conjonctival, fonctionne régulièrement, la tension est normale, elle était d'ailleurs peu augmentée avant l'opération et le malade n'avait jamais accusé la moindre douleur, ni la moindre rougeur dans cet œil, qui présentait tous les signes ophtalmoscopiques du glaucome.

Le malade a été revu plusieurs fois, il est très heureux du résultat obtenu son acuité visuelle est maintenant (1er juillet 1907) égale à 9/10; le champ visuel est resté le même et le malade insiste sur la gêne notable qu'il éprouve de son rétrécissement. Depuis son opération il n'a instillé dans son œil aucun collyre.

Obs. XXV (Lagrange). — Mme L..., 55 ans, Gaujac (Lot-et-Garonne), malade arthritique, sans sclérose notable des vaisseaux, s'est aperçue de la perte presque complète de son œil droit au mois de septembre 1906 ; elle est venue nous voir aussitôt et nous avons constaté chez elle tous les signes classiques du glaucome chronique dans l'œil droit.

Son œil présente une légère hypertension, et un astigmatisme inverse de trois dioptries, excavation glaucomateuse très marquée ; la malade compte péniblement les doigts.

V = 1/200, le champ visuel de cet œil droit est extrêmement rétréci en dedans et en bas, de ce côté il affleure à peine le

point de fixation ; à gauche V = 1 faible, il n'existe pas de ce côté des signes évidents de glaucome.

La malade est opérée à droite le 24 septembre 1906, et l'iridectomie et la sclérectomie combinées donnent chez elle une cicatrice filtrante avec brèche scléroticale très visible.

25 *février* 1907. — O. D. V = 1/50 avec un peu d'élargissement en bas du champ visuel ; la tension de l'œil est normale, il existe une cicatrice filtrante bien visible, c'est-à-dire une étroite fente sous la conjonctive un peu boursouflée.

Obs. XXVI et XXVII (Lagrange). — Pierre B..., 45 ans, cultivateur à Blasimont, (Gironde), a remarqué pour la première fois, il y a deux ans, quelques troubles oculaires intermittents et de plus en plus fréquents. En mars 1906, le malade, presque dans l'impossibilité de faire aucun travail, alla consulter un charlatan et perdit là un temps précieux. Il voyait à peine se conduire lorsque, le 24 octobre, il vint à la consultation de l'hôpital Saint-André ; des deux côtés la tension oculaire est sensiblement augmentée (T + 1 faible); pas d'astigmatisme.

O. D. — 2; V. = 1/6.

O. D. V. = 1/10.

Le champ visuel est très rétréci des deux côtés, surtout à gauche, où il a disparu presque complètement en bas et en dedans, le sens chromatique est plus affaibli qu'il ne l'est d'habitude dans le glaucome, la couleur rouge est seule nettement perçue des deux côtés. A l'examen ophtalmoscopique, on observe une excavation glaucomateuse typique, un peu plus accentuée à droite qu'à gauche ; l'œil droit est opéré le 26 octobre 1906, et l'œil gauche huit jours après ; des deux côtés nous obtenons une cicatrice filtrante par l'iridectomie et la sclérecto-

mie combinées. Ces opérations faites sans difficulté n'entraînent aucun accident.

2 *mai* 1907. — Nous constatons des cicatrices filtrantes avec brèches sclératicales très manifestes ; les yeux ont une tension normale.

O. D. — 2,50 V. = 1/5.

O. G. — 1 V. = 1/7.

Pas de modifications dans le champ visuel et le sens chromatique.

Obs. XXVIII (*Service du Dr* Rochon-Duvigneaud). — Mme L.. Prudence, âgée de 60 ans, ménagère, rue du Château (Paris), se présente à la consultation de l'hôpital Laënnec, le 18 janvier 1907.

Histoire de la maladie. — La vue des deux yeux a commencé à baisser il y a deux ans, sans grandes douleurs.

Actuellement. — Le réflexe lumineux est très faible à gauche où la papille est plus dilatée ; il y a un peu de tension intra-oculaire. La papille est atrophiée et excavée, les vaisseaux sont déjetés du côté nasal, et déviés à la partie inférieure de la papille. L'anneau scléral est très marqué. Du côté nasal du champ visuel, la lumière n'est pas perçue, en bas, elle est mal localisée ; V. = 1/50e. Cet œil, presque perdu, est choisi pour expérimenter l'opération de Lagrange au point de vue de la tension.

A droite, existe aussi une légère élévation du tonus. La papille est atrophiée, mais moins excavée qu'à gauche, les vaisseaux sont déjetés du côté nasal, mais peu déviés sur le bord de la papille. Anneau scléral très manifeste.

Du côté nasal du champ visuel, la lumière est mal localisée.

Le 23 *janvier.* — Opération de Lagrange à gauche; résection d'un lambeau scléral. Pas d'incident opératoire.

Le 27. — Léger œdème palpébral, suffusions sanguines. On voit très nettement le sillon de dépression au niveau de la sclérectomie, et latéralement de chaque côté.

Le 29. — Disparition des phénomènes réactionnels ; il y a encore un peu d'œdème palpébral.

Le 30. — Petite synéchie interne.

Le 2 *février.* — L'examen à l'éclairage oblique montre le lambeau conjonctival cicatrisé, œdémateux ; une tache noire indique la place de l'excision sclérale ; elle paraît trop périphérique. La pupille est dilatée, l'œil est hypotone, l'astigmatisme est considérable.

Le 11 *février.* — La malade se plaint de céphalées orbitaires nocturnes.

Le 12. — Passant devant son lit, l'attention est attirée par une mydriase intense. La veille, une infirmière nouvellement arrivée dans le service, avait par mégarde instillé des gouttes d'atropine dans les deux yeux A droite, la tension est très élevée, à gauche, côté de la sclérectomie, le tonus est presque normal.

13 *mars.* — O. D. V. = 2/3 difficilement avec + 1 ; O. G. La séléréctomie est œdémateuse, acuité stationnaire.

La malade sort de l'hôpital le 30 mars 1907.

21 *mai.* — A gauche on voit nettement le trou scléral, au-dessus la conjonctive est boursouflée, l'œil est très nettement hypotone.

A droite V. = 1/3. Réfraction : emmétrope.

8 *octobre.* — O D. V. = 1/4 difficilement avec + 1. A gau-

che pas de modifications. La malade a cessé la pilocarpine depuis le 14 août.

9 *novembre.* — L'œil gauche est très hypotone, la papille est blanche *mais l'excavation est nettement comblée.*

A droite même acuité.

19 *novembre.* — O. D. V. = 1/3 difficilement avec + 1.

A gauche état stationnaire.

22 *février* 1908. — Pas de modifications.

25 *juin* 1908. — O. D. V. = 2/3 difficilement avec + 1.

O. G. V. = 1/10 à 2 mètres.

8 *octobre* 1908. — O. D. V. = 1/2 difficilement avec + 1.

O. G. V. = 1/10 à 2 mètres.

La malade n'est plus revenue à la consultation à dater de ce jour.

Obs. XXIX (*Service du D*r Rochon-Duvigneaud). — Mme L... Élise, âgée de 56 ans, couturière, rue de Vanves (Paris), se présente le 24 février 1908 à la consultation d'ophtalmologie de l'hôpital Laënnec.

Antécédents héréditaires. — Pas.

Antécédents personnels. — Scarlatine dans l'enfance, deux érysipèles ayant envahi toute la face. Un enfant né à terme bien portant, pas de fausses couches.

Histoire de la maladie. — Il y a six ans environ (1902), la malade s'aperçut que sa vue baissait à droite, sans éprouver aucune douleur.

Il y a deux ans elle remarqua qu'elle avait des brouillards devant les deux yeux, même en fermant l'œil droit. La vue de l'œil gauche était trouble. A ce moment elle fut prise de maux de tête souvent accompagnés de vertiges, de douleurs

orbitaires et péri-orbitaires, surtout accentuées à gauche.

24 *février*. — Actuellement :

A DROITE : Les reflexes lumineux sont abolis, la pupille est dilatée, la chambre antérieure peu profonde, la cornée trouble. T + 2. La papille est très excavée.

V = distingue la main à 30 centimètres.

A GAUCHE : La pupille est moins dilatée mais réagit faiblement à la lumière.

T + 1.

V = 2/3 sans amélioration par les verres.

Pas d'excavation. Donc glaucome simple au début.

1er *mars* 1908. — L'opération de Lagrange est pratiquée sur les deux yeux, simultanément et sous chloroforme.

13 *mars* 1908. — La malade compte de l'œil droit, les doigts à 40 centimètres. Le tonus est encore élevé, la cicatrice est boursouflée.

A gauche, l'œil est hypotone, la chambre antérieure a mis douze jours à se reformer et reste moins profonde qu'auparavant.

22 *juin* 1908. — A gauche, la chambre antérieure est peu profonde, l'œil nettement hypotone présente une « cicatrice » boursouflée dans toute l'étendue du lambeau conjonctival. L'état nettement œdémateux des régions opératoires détermine une sorte d'opalescence du lambeau conjonctival, qui paraît faire empiéter le limbe sur la cornée et empêche de voir s'il existe ou non une bandelette sclérale attenant au bord cornéen. Pas de tache noire.

La tension artérielle paraît, au doigt, un peu élevée ; 2 à 3 mictions par nuit.

Champ visuel normal.

O G (0° + 1) + 0,75 V = 2/3 avec trou sténopéique.

A droite, le tonus est normal. Compte péniblement les doigts à 30 centimètres. La région de la « cicatrice » est un peu boursouflée, beaucoup moins cependant qu'à gauche, mais dans le coin supérieur gauche de cette « cicatrice », il existe une petite région translucide qui représente probablement un point de filtration.

Depuis ce temps le malade ne s'est pas représenté à la consultation.

Obs. XXX (*Service du* Dr Rochon-Duvigneaud). — Mme G... Hortense, buandière, rue des Plantes (Paris), se présente à la consultation, le 18 janvier 1907.

Histoire de la maladie. — Il y a un an environ, la malade commence à voir trouble de l'œil droit, par intervalles ; le soir elle aperçoit des cercles lumineux autour des flammes. La vue a surtout baissé depuis cinq mois. A gauche, depuis quinze jours, la malade voit des brouillards, il lui semble avoir comme de la buée qui lui obscurcit la vue, et lui diminue notablement la vision.

Actuellement. — De l'œil droit, la malade voit l'ombre des doigts, mais ne peut les compter. La pupille, très rétrécie, permet cependant d'apercevoir de très légères opacités cristalliniennes. La papille est blanche et excavée.

A gauche, myosis très prononcé ; le segment temporal de la papille paraît déprimé et décoloré. Pas de rétrécissement du champ visuel pour le blanc ni les couleurs. V = 0,4. Traitement par la pilocarpine.

1er *février*. — Même acuité des deux yeux après douze jours de traitement par la pilocarpine. L'œil droit est très tendu.

8 *février.* — La malade accuse une notable amélioration.

O. G. V = 1/2. T. normal.

O. D. Toujours très tendu.

1er *mars.* — L'amélioration s'accentue à gauche. V = 2/3.

A droite, *statu quo.*

5 *avril.* — Même état.

10 *mai.* — L'œil gauche présente un peu de tension, l'acuité a diminué. V = 1/2.

7 *juin.* — État stationnaire, l'acuité visuelle a plutôt tendance à baisser.

O. G. V = 1/2 difficilement.

5 *juillet.* — Opération de Lagrange sous le chloroforme à droite.

26 *juiltet.* — O. G. V. = 1/2, sans amélioration par les verres.

O. D. compte les doigts difficilement dans la partie externe du champ visuel.

9 *août.* — O. G. V. = 1/3 ; T. + 1.

Excavation papillaire.

La cornée est trouble, le champ visuel rétréci.

19 *août.* — Iridectomie supérieure à gauche qui donne une petite hémorrhagie au moment de la section de l'iris.

Le lendemain la chambre antérieure est reconstituée, l'hémorrhagie est presque entièrement disparue, la cornée est transparente. Vingt-quatre heures après la malade ressent de violentes douleurs orbitaires, et bientôt une forte hémorrhagie remplit la chambre antérieure. T. + 2. V. = Perception lumineuse.

La malade n'a subi aucun traumatisme, ses urines contiennent des traces d'albumine.

3 *septembre.* — La perception lumineuse augmente, la malade compte les doigts.

28 *octobre.*— O. G. V. = 1/5. Pas de rétrécissement du champ visuel.

O. D. Compte les doigts difficilement.

4 *novembre.* — O. G. V. = 3/10.

O. D. stationnaire.

26 *novembre.* — O. G. (0°-1) V. = 0,4 difficilement.

O. D. Sens lumineux dans la partie temporale du champ visuel.

17 *janvier* 1908.— O. G. V. = 0,3 sans amélioration par les verres.

28 *avril.* — O. G. V. = 0,3 difficilement avec fente sténopéique.

15 *juillet.* — La malade vient sur notre demande. Nous constatons ce qui suit :

O. D. Sens lumineux dans la partie temporale très périphérique du champ visuel.

O. G. Excavation profonde V. = 1/10.

On aperçoit une sorte de dépôt pigmentaire sur la face postérieure du cristallin.

Nous n'avons pas revu la malade depuis ce jour.

Obs. XXXI (*Service du Dr* Rochon-Duvigneaud). — Mme C..., ménagère, 55 ans, rue des Goncourt, est adressée, le 14 février 1908, par le Dr Monthus, à M. Rochon-Duvigneaud.

Antécédents. — Rougeole dans l'enfance, fièvre typhoïde à l'âge de 9 ans, quatre enfants nés à terme, deux sont bien portants, les deux autres sont morts, l'un en nourrice, d'affection inconnue des parents, l'autre de méningite.

Histoire de la maladie. — Il y a huit ans, la malade fut prise, à gauche, d'une attaque de glaucome qui fut traitée par l'*atropine* ; trois ans après on fut obligé de pratiquer l'énucléation.

Il y a un an environ, la malade s'aperçoit qu'à droite sa vue baisse et qu'elle voit des cercles colorés autour des flammes. Elle consulte à l'hôpital R... où l'on fait le diagnostic de conjonctivite, rapportant les phénomènes qu'elle accuse à son état nerveux.

En août 1907. — N'y voyant plus, elle consulte le Dr Monthus qui pratique une iridectomie.

En septembre. — L'amélioration est manifeste, elle peut se conduire et même lire les en-têtes des journaux.

Depuis ce moment, malgré un traitement régulier par les myotiques, la vue a baissé, la malade ne peut encore plus se conduire, elle distingue cependant les mains, et compte les doigts à 30 centimètres, en explorant la main.

La malade présente de l'hypertension vasculaire et a de la pollakiurie nocturne.

O. D. T. + 1. La papille est excavée, sans décoloration. Pas de douleurs orbitaires ni péri-orbitaires.

16 *février.* — L'irido-sclérectomie est pratiquée. Il survient une forte hémorragie dans la chambre antérieure ; il n'y a pas de douleurs. Le sang est résorbé le sixième jour.

25 *février.* — Le fond d'œil est visible, la papille paraît un peu plus pâle, les vaisseaux sont tortueux, on n'aperçoit pas d'hémorragies. La malade compte assez facilement les doigts, l'œil est hypotone, la conjonctive œdémateuse.

17 *mars.* — V = 0,1 avec fente sténopéique.

24 *mars.* — V = 1/6.

1er *avril.* — Même acuité. Large excavation de la papille. Fistule sous-conjonctivale se traduisant par l'œdème de la conjonctive.

8 *mai.* — V = 1/6. *Statu quo.*

11 *mai.* — Sort de l'hôpital en très bon état.

3 *juin.* — Même acuité. Traitée par quatre instillations quotidiennes de pilocarpine depuis le 15 avril, la malade cesse le traitement aujourd'hui.

Depuis cette époque nous n'avons pas de nouvelles de la malade.

Obs. XXXII (*Service du* Dr Rochon-Duvigneaud). — Mme T... Julia, 61 ans, ménagère rue de la Comète, se présente à la consultation de l'hôpital Laënnec le 12 avril 1908. C'est une malade légèrement hypertendue, ses urines sont claires, abondantes, et contiennent quelques traces d'albumine.

Histoire de la maladie. — La malade se plaint que depuis quelque temps sa vue baisse peu à peu de l'œil droit. Jamais elle n'a ressenti de douleurs, jamais son œil n'est devenu rouge. Cette baisse de la vision l'inquiète d'autant plus, que depuis fort longtemps déjà, elle a perdu la vue de l'œil gauche, pour ainsi dire sans s'en apercevoir, car elle n'en a jamais souffert.

Actuellement. — 12 *avril* 1908. — La pupille de l'œil gauche est dilatée et les réflexes lumineux sont abolis.

La papille est excavée et entourée d'un halo.

T + 2. — Amaurose.

A droite, la pupille est dilatée et ne réagit plus à la lumière ; le cristallin présente quelques opacités périphériques. La papille et grisâtre, complètement excavée. L'excavation mesure 1 millimètre de profondeur. T + 2.

O.D. V + 2 = 1/6.

Le champ visuel est rétréci concentriquement (5°), le sens chromatique est conservé.

14 *avril.* — L'opération de Lagrange est pratiquée sur les

deux yeux, à la même séance. A droite, c'est-à-dire dans l'œil ayant encore de la vision, le sphincter irien est conservé.

8 *mai* 1908. — O.D. T. normal.

O.G. Plutôt hypotone.

Le champ visuel est à 70° du côté temporal, 45° du côté nasa 5° en haut, 45° en bas.

O.D. V = 1/3 sans verres.

A droite, la boursouflure conjonctivale est peu accusée, à gauche au contraire elle l'est beaucoup plus. La malade quitte l'hôpital.

26 *mai*. — État presque stationnaire ; plutôt légère amélioration. O. D. V = 1/3 sans verres.

Champ visuel : 70° temporal, 45° nasal, 5° en haut, 50° en bas.

30 *juin* 1908. — O. D. (0° + 1,50) V = 2/3

O. G. T — 1 ? Toujours amaurotique.

Actuellement, à droite, la plaie sclérale a pris un aspect filtrant, on voit un point translucide, et un léger œdème de la conjonctive.

Depuis, la malade n'a plus reparu à la consultation.

A la suite de la publication de sa dernière observation, M. Lagrange écrit : « Que trouvons-nous en analysant le résultat de ces 27 opérations ? 4 faits non suivis, sur les 23 faits qui restent, 3 cas sans résultats, dans ces 3 cas nous n'avons pas obtenu la cicatrice filtrante, parce que nous avons agi trop timidement ; ces malades n'ont pas tiré bénéfice de l'intervention, et cependant nous avons fait l'iridectomie, n'est-ce pas la preuve que l'iridectomie ne suffit pas ? Restent 20 faits heureux. »

Sur les 5 faits que nous rapportons nous voyons que dans 3 cas l'opération a réussi à conserver l'acuité visuelle, dans les deux autres la vision s'améliora sensiblement. Tous nos malades ont donc tiré un bénéfice appréciable de l'intervention.

MODE D'ACTION DE LA SCLÉRECTO-IRIDECTOMIE

Interprétation de M. Lagrange

On a beaucoup discuté depuis de Graefe sur le mode d'action de l'iridectomie dans la cure du glaucome, et la question n'est pas encore résolue, on en est toujours réduit à la constatation du fait sans pouvoir donner une explication satisfaisante. En est-il de même pour la sclérecto-iridectomie ?

Voyons d'abord comment l'auteur lui-même s'explique sur l'action antiglaucomateuse de son opération.

Pour guérir le glaucome chronique, dit M. Lagrange, « il faut obtenir sans le moindre prolapsus une cicatrice filtrant aussi bien que la cicatrice cystoïde qui résulte de l'enclavement irien, une cicatrice placée au point d'élection, dans la région du canal de Schlemm, une cicatrice durable, *consistant dans un élargissement permanent et définitif des voies d'excrétion normales.* »

Nous avons dit ce que nous pensions de la cicatrice filtrante, comprise comme le faisait de Wecker, nous n'y reviendrons pas.

Maintenant, en faisant son opération, M. Lagrange élargit-il les voies d'excrétion normales, c'est-à-dire le sinus scléral et ses annexes, et les élargirait-il, l'excrétion des liquides serait-elle favorisée ?

L'incision telle qu'on la fait en pratiquant la sclérectoiridectomie, sectionne le canal de Schlemm, mais il ne s'ensuit pas pour cela qu'il soit agrandi, distendu, et que l'humeur aqueuse passe plus facilement. En effet, comment se fait l'excrétion ?

Il est généralement admis que l'humeur aqueuse traverse la paroi interne du canal de Schlemm, non pas à travers des orifices comme le pensait Schwalbe, car ces prétendus orifices n'existent pas.

M. Rochon-Duvigneaud a montré que les globules du lait ne passaient pas à travers cette paroi, et Leber a fait la même démonstration pour les matières pulvérulentes les plus fines. Enfin, Heisrath a démontré histologiquement que cette paroi était tapissée d'un endothélium continu sans traces d'orifices.

L'excrétion consiste en une sorte d'*absorption* qu'on peut identifier aux phénomènes d'absorption des liquides par les veines de l'estomac.

Et puis, en définitive, que veut M. Lagrange ? Sa phrase ne nous semble pas très claire.

Cherche-t-il à obtenir un élargissement des voies d'excrétion normales, pourquoi alors désirer « une cicatrice filtrant aussi bien que la cicatrice cystoïde » si le canal de Schlemm élargi peut suffire ?

Croit-il obtenir son élargissement en faisant une cicatrice genre cystoïde, autrement dit, pour obtenir cet

élargissement est-il obligé d'avoir recours à cette cicatrice ?

Dans ce cas, nous lui répondrons par cette phrase des *Archives d'ophtalmologie* (1): « Cette observation démontre que, pour obtenir par la sclérectomie un bon résultat, *il n'est pas nécessaire d'établir une cicatrice cystoïde*, avec boursouflement de la conjonctive, il peut suffire *d'amincir* la paroi de la sclérotique au niveau du canal de Schlemm. »

Alors, s'il n'y a pas eu cicatrice cystoïde, il n'y a pas eu élargissement, et comment s'est faite l'évacuation du trop-plein ? Puisqu'il n'y a eu qu'un simple amincissement de la sclérotique, de quelle façon la malade a-t-elle bénéficié de l'opération ? Grâce à l'iridectomie sans doute, car ne l'oublions pas, la sclérecto-iridectomie comporte une excision de l'iris, et nous savons que même dans le glaucome chronique, cette opération a parfois donné des résultats satisfaisants. Nous faisons la même remarque à propos de l'opération pratiquée à l'œil gauche (obs. XIII).

Ici, qu'on nous permette une parenthèse, pour exprimer notre opinion au sujet du terme « cicatrice cystoïde. »

La cicatrice cystoïde a été comprise de tant de façons différentes et peut prêter à tant de confusion, que nous préférons ne pas l'employer, et pour désigner toute ouverture sclérale faisant communiquer les chambres

1. Article de M. Lagrange dans *Archives d'ophtalmologie*, août 1906, page 492.

avec les mailles sous-conjonctivales, nous préférons dire cicatrice filtrante *au sens vrai du mot*, c'est-à-dire *fistule sous-conjonctivale*. Cette dénomination nous paraît préférable. Toute « cicatrice » qui donne un œdème plus ou moins apparent, même minime de la conjonctive, est une « cicatrice filtrante ». Ce terme nous semble devoir toujours être remplacé par celui de *fistule sous-conjonctivale*.

Donc, lorsqu'il n'y a pas boursouflement conjonctival, il n'y a pas cicatrice filtrante. Aussi ne sommes-nous pas de l'avis de M. Lagrange, lorsqu'il définit la cicatrice à filtration (1) : « Une cicatrice *plus mince, plus perméable*, que la coque oculaire normale. »

Nous ne croyons pas que la perméabilité soit fonction de l'épaisseur.

Suivons maintenant M. Lagrange dans ses différentes manières de comprendre la filtration.

Nous lisons dans les *Archives d'ophtalmologie* (2) : « Nous ne croyons pas devoir nous attarder à démontrer l'utilité de la cicatrice filtrante ; tout ce qui a été dit par de Wecker concernant cette cicatrice est *très exact*, mais malheureusement la simple incision de la sclérotique, complète comme dans l'iridectomie, incomplète comme dans la sclérotomie, ne donne que rarement et très imparfaitement cette cicatrice filtrante.

Si les opérations faites sur la sclérotique « amènent

1. *Annales d'oculistique*, février 1907, page 93.
2. *Archives d'ophtalmologie*, août 1906, p. 482.

très rarement et très imparfaitement» l'issue des liquides hors de l'œil, pourquoi être de l'avis de de Wecker ? A-t-il jamais démontré l'existence de cette filtration ? M. Lagrange a-t-il obtenu quelques résultats des sclérotomies qu'il a faites ? Selon nous, jamais une sclérotomie n'a été filtrante, et c'est aussi, quoi qu'en dise M. Lagrange, l'avis de de Græfe, qui l'appelait, si nous en croyons de Wecker lui-même (1) « *la plus malheureuse des hypothèses* ».

Un peu plus loin, il ajoute : « Les opérations classiques d'iridectomie et de sclérotomie faites dans les cas de glaucome chronique s'accompagnent d'une cicatrice qui perd très vite la propriété de laisser passer les liquides ; au niveau de l'incision, la coque oculaire reprend bientôt toute sa résistance. »

Parlant ensuite de la tentative faite par Dianoux, qui consiste à masser la sclérotique après une sclérotomie, il dit (2) : « La cicatrisation, après ce massage, reste plus ou moins perméable, mais elle finit toujours par perdre le pouvoir de laisser passer facilement les liquides intra-oculaires ; au bout de peu de temps, l'accolement des lèvres de la plaie fait qu'il n'y a plus, pour ainsi dire, de cicatrice du tout et entraîne dans la coque oculaire la *restitutio ad integrum*. »

Combien de temps dure cette filtration ? A notre avis, il y a passage des liquides, tant que la section faite par le couteau subsiste, dès l'instant où la plaie est fermée

1. *Rapport sur la valeur de l'iridectomie dans le glaucome*, p. 192, Congrès de 1901.

2. *Archives d'ophtalmologie*, août 1906, p. 484.

l'écoulement cesse. Le massage, tel que l'a conseillé Dianoux, ayant pour but d'empêcher la cicatrisation, la filtration doit être de plus longue durée, elle se fait jusqu'au jour où l'on cesse le massage, dès qu'il y a accolement des lèvres de la plaie.

D'ailleurs, M. Lagrange va bientôt être de notre avis.

En effet, en février 1907 il écrit (1) : « Il est donc bien vrai que la majorité des praticiens, quelle que soit d'ailleurs leur conception pathogénique du glaucome, pensent qu'il faut en poursuivre la guérison, en facilitant au liquide intra-oculaire la sortie de l'œil.

Cette manière de comprendre la thérapeutique du glaucome est **la nôtre**, et, **nous sommes tout à fait d'accord** avec Priestley-Smith, lorsqu'il dit que *le seul traitement efficace* du glaucome chronique, est *la création d'une* **fistule scléro-cornéenne sous-conjonctivale**, et avec Crichett, lorsqu'il déclare que « l'opérateur qui trouvera le moyen d'assurer la formation de cette cicatrice filtrante, méritera bien de l'humanité. »

Un peu plus loin (2) nous trouvons encore : « La simple incision de la sclérotique, suivie ou non d'iridectomie, ne peut au demeurant que *se terminer par l'accolement complet des deux lèvres de la plaie.* »

Qu'est donc devenue la théorie de de Wecker, objet de tant d'admiration ?

Cependant après avoir écrit (3) : « *On s'explique d'ailleurs très bien que l'hypertension ne soit pas réduite par*

1. *Annales d'oculistique*, février 1907, p. 93.
2. *Annales d'oculistique*, février 1907, page 94.
3. *Archives d'ophtalmologie*, juillet 1907, page 444.

des opérations qui, consistant dans l'incision de la coque oculaire, sont suivies d'un processus de cicatrisation accolant les parties incisées, et fermant complètement l'orifice par la juxtaposition exacte des lèvres de la plaie. Pour que les liquides intra-oculaires puissent d'une façon durable, filtrer hors de l'œil plus facilement qu'avant l'intervention, il est nécessaire que la coque oculaire subisse une perte de substance. » M. Lagrange reprend, toujours à propos de la sclérotomie (1) : « La cicatrice filtrante ainsi obtenue sans enclavement de l'iris, donne un excellent résultat, et *tout ce qu'en a dit de Wecker,* tout ce qu'avant lui en avait dit de Graefe, **reste vrai.** »

Quelques pages plus loin nous lisons (2) : « L'opération consistant dans la formation d'une brèche s'accompagne bien d'une plaie ; comme cette plaie guérit, il est difficile de ne pas reconnaître qu'elle se cicatrise, et comme d'autre part la cicatrice ainsi faite laisse sortir plus facilement que d'habitude les liquides intra-oculaires, il est difficile de refuser au terme cicatrice l'épithète de filtrante. »

A cela nous répondrons que mieux vaudrait prouver cette filtration que de croire à la difficulté de la nier.

Enfin semblant abandonner toute croyance à l'hypothèse de de Wecker, il écrit quelques lignes plus bas (3) :

1. *Archives d'ophtalmologie*, février 1908, page 68, dernière ligne.

2. *Archives d'ophtalmologie*, février 1908, page 72.

3. *Archives d'ophtalmologie*, février 1908, page 72, 13 lignes plus bas, 34e ligne.

Henderson (de Nottingham) a écrit un intéressant travail pour démontrer que les sections de la coque oculaire se formaient de telle façon, qu'*aucune issue de liquide n'était possible* à leur niveau, et à propos de la communication et de l'opération que nous avons faites à la réunion ophtalmologique d'Oxford (juillet 1907) Henderson a insisté sur cette impossibilité. Notre confrère anglais **a raison**; *nous sommes bien d'accord avec lui* au sujet de ce qui se produit après la simple section de la sclérotique, et il **est très vrai que de Wecker a poursuivi pendant trente ans la cicatrice filtrante sans l'atteindre**, et que Dianoux, pour obtenir une issue appréciable et prolongée de liquide, est obligé de pratiquer quotidiennement le massage. Ce massage agit tant que les parois de l'incision sont encore un peu adhérentes, mais après quelques semaines, quelques mois au plus, *il n'a pas d'effet*. Henderson **a raison**, par aucun des moyens connus, par aucune section de la coque oculaire, *on n'obtient de cicatrice filtrante* **persistante**. Cette cicatrice on l'obtient en faisant, *non pas la diérèse*, mais l'**exérèse** de la sclérotique ; autre chose est de faire, dans la paroi d'une poche tendue comme l'œil, une incision ou une excision. »

Ici nous sommes bien d'accord avec M. Lagrange et c'est ce que nous aurions voulu lui voir dire depuis longtemps. On comprendra qu'après avoir lu des phrases comme celles-ci, nous soyons étonné de l'admiration qu'il témoigne pour la théorie de de Wecker, théorie mal étayée, basée sur aucun fait, due, nous ne saurions trop le répéter, purement et simplement à son imagination.

Mais nous ne resterons pas longtemps sur ce terrain d'entente, et M. Lagrange va encore se montrer incertain sur le mécanisme d'action de la sclérecto-iridectomie.

En effet, à la suite d'un article de M. Lagrange, paru dans les *Archives d'ophtalmologie* du mois de février 1908, article dans lequel l'auteur paraissait identifier la guérison d'un glaucome aigu par l'iridectomie, à l'abaissement de tension déterminé par une sclérecto-iridectomie, consacrant ainsi de nouveau l'opinion ancienne de de Wecker, M. Rochon-Duvigneaud résolut de mettre un peu de clarté dans cette question qui menaçait de s'embrouiller de plus en plus. Il voulait aussi mettre en garde les opérateurs contre l'écueil qui se présentait, faire des opérations incomplètes, se borner à des amincissements de la sclérotique. C'est pourquoi, dans les *Archives d'ophtalmologie* du mois de mars 1908, il étudia les conditions d'efficacité de la sclérecto-iridectomie, et montra que pour obtenir le résultat désiré, l'abaissement de la tension, il ne fallait pas tailler dans la sclérotique un lambeau superficiel et allongé, mais aller jusqu'à sa base « Si l'on n'excise que l'extrême bord de ce biseau, dit-il (1), si l'on ne va pas jusqu'à sa base, c'est-à-dire jusqu'au point où toute l'épaisseur de la sclérotique sera comprise dans l'excision, il est évident que l'on n'aura pas créé une perte de substance *transclérale*, un trou dans la sclérotique, on aura seulement aminci cette membrane, taillé à ses

1. *Archives d'ophtalmologie*, mars 1908.

dépens un copeau superficiel qui sera de nul effet. Pour aller jusqu'à la base du biseau scléral, il faut exciser un petit lambeau relativement large, et soyons sûrs que nombre d'iridosclérectomies donneront un résultat nul, faute d'une excision sclérale suffisante. »

Examinant ensuite comment on pourrait juger si l'on avait obtenu une véritable filtration, il ajoute : « Uniquement par l'aspect de la cicatrice, après cicatrisation définitive, c'est-à-dire après rétablissement de la chambre antérieure. S'il y a fistulisation sclérale, la conjonctive restera boursouflée à ce niveau, l'œil sera plus ou moins hypotone, on pourra espérer le maximum d'effet, *tout au moins en ce qui concerne l'hypertonie.* »

Enfin il résume sa pensée en disant : l'opération de Lagrange « sera fistulisante ou elle ne sera pas » ; si elle est fistulisante, elle combattra sûrement l'hypertomie, sinon elle vaudra une iridectomie ni plus ni moins.

M. Lagrange répondit à cet article :

« Devons-nous considérer (1) comme sans valeur les expériences de Tornabene, qui nous dit avoir constaté qu'après une iridectomie par incision sclérale, la filtration oculaire est beaucoup plus élevée que dans un œil normal ? Est-il admissible que Dianoux dans le glaucome ne pratique plus que la sclérotomie depuis très longtemps, si l'incision sclérale ne favorise pas l'excrétion, par filtration des liquides intra-oculaires, et cela étant, comment est-il possible d'affirmer *à priori* qu'une excision sclérale ne peut pas être utile *par le même mécanisme ?* »

1. *Clinique ophtalmologique*, 25 mai 1908, page 108.

Disons tout d'abord que Dianoux est à peu près le seul à faire la sclérotomie, et M. Lagrange est le premier à reconnaître que la sclérotomie n'aboutit à rien. N'avons-nous pas lu précédemment cette phrase : « *Il est très vrai que de Wecker a poursuivi pendant trente ans la cicatrice filtrante sans l'atteindre.* »

Pourquoi changer la sclérotomie en sclérectomie si elle ne doit pas créer la voie d'échappement que la première ne donne pas ?

Mais admettons que la simple incision de la sclérotique donne des succès, à quoi bon alors faire une excision si l'on n'obtient pas mieux ? et nous ne voyons pas pourquoi les résultats seraient plus favorables si le mécanisme est le même s'il y a filtration et non fistule. Dans ces cas l'opération de Lagrange n'a plus sa raison d'être ? Eh bien non, si la sclérotomie est une opération sans efficacité durable, nous verrons qu'il n'en est plus de même de la sclérecto-iridectomie.

Un peu plus loin il ajoute encore : « On comprend que nous ayons quelque difficulté à admettre que la fistulisation soit une condition *sine qua non* de l'action curative, dans une opération, qui, d'après son auteur, est destinée à combattre la forme de glaucome dans laquelle l'hypertension est la moins prononcée. »

Mais alors, pourquoi l'excision sclérale agirait-elle d'une façon spéciale ?

M. Lagrange se défend aussi de faire un trou dans la sclérotique, il prétend qu'un amincissement suffit. S'il ne créait pas une perte de substance, un trou, s'il ne fistulisait pas l'œil, qu'adviendrait-il puisqu'il n'opère

que des glaucomes avec hypertension légère ? Supposant vraie la théorie de de Wecker qu'il admet, les lèvres de la plaie n'étant pas distendues par le liquide, se réuniraient par première intention et fermeraient la porte à l'issue des liquides hors de l'œil. Par conséquent les résultats seraient éphémères, et l'on ne comprendrait pas les beaux succès de ses interventions (voir observations).

Nous croyons plûtot qu'il interprète mal le mécanisme par lequel agit la sclérecto-iridectomie, ou plutôt qu'il l'a mal interprété, car à la réunion de la Société d'ophtalmologie de juillet dernier (1), il a admis qu'il fallait obtenir une *fistule* sous-conjonctivale.

Il s'exprima ainsi : « Nous désirons enlever la sclérotique dans toute son épaisseur et faire à l'œil une véritable *fistulette*, car avec Rochon-Duvigneaud nous croyons que la cicatrice filtrante n'est autre chose qu'une fistulisation de l'œil. »

La sclérecto-iridectomie pourrait-elle agir d'une autre façon ? évidemment non. Nous avons vu comment normalement s'éliminait l'humeur aqueuse, nous savons que nous ne pouvons élargir le canal de Schlemm, et que, l'élargirions-nous, le résultat serait le même, les liquides ne coulant pas dans ce canal comme le sang dans nos vaisseaux, mais étant absorbés par sa paroi interne. Quand la fonction du canal de Schlemm est supprimée ou restreinte par suite de son oblitération, le couteau ne peut lui rendre sa perméabilité, il ne peut qu'y

1. *Société d'ophtalmologie*, 7 juillet 1908.

suppléer en facilitant artificiellement l'issue des liquides hors de l'œil, *en créant une fistule sous-conjonctivale*.

Prenons deux malades glaucomateux : qu'on fasse à l'un une sclérotomie, à l'autre une *excision* sclérale ; chez le premier la plaie se fermera en l'espace de quarante-huit heures et l'œil restera dur ; chez l'autre au contraire, et nous pouvons nous en rendre compte tous les jours, en voyant les malades bien opérés, il subsistera un écoulement qui se traduira par un œdème, une « bouffissure » de la conjonctive, une diminution du tonus, montrant par là-même qu'une fistule a été créée, et qu'elle remplit bien son rôle.

En lisant les 32 observations que nous rapportons il est facile de se rendre compte que les meilleurs résultats ont été obtenus chez les malades à qui une large sclérectomie a été faite, dont l'œil a été *fistulisé*.

CONDITIONS ANATOMIQUES DE LA FISTULISATION SCLÉRALE

Expériences personnelles

Persuadés de plus en plus que la fistule sclérale était la raison d'être de l'opération de Lagrange, la constatation que dans certains cas on n'obtenait pas le résultat désiré, nous amenèrent avec M. Rochon-Duvigneaud à rechercher un mode opératoire qui donne à coup sûr la fistule.

Voici la méthode suivie et le résultat de ces expériences :

EXPÉRIENCES. — Nous avons pris douze yeux cadavériques humains, leur avons fait l'opération de Lagrange en variant, dans certaines limites, le mode opératoire. Puis, sur des coupes microscopiques, nous avons vérifié le résultat anatomique de ces opérations et appris ainsi à distinguer entre les opérations indifférentes, les bonnes et les mauvaises. Nous avons ainsi obtenu quatre types différents que nous désignerons par les lettres A. B. C. J.

Que nous ont montré ces expériences?

Type A. — L'incision est bien placée, elle n'est pas trop périphérique puisque la taille de la languette sclérale n'a pas mis à nu le corps ciliaire.

Mais *l'excision* n'a pas été faite assez près du bord transparent de la cornée, il reste un trop large liséré de limbe scléral blanc (1/2 millimètre environ) attenant à la cornée, il n'y a pas assez de perte de substance à la base du lambeau scléro-cornéen. Il se formerait ici visiblement une cicatrice épaisse, presque sans amincissement du limbe et assurément sans fistule. Donc excision sclérale insuffisante parce que pas assez poussée vers le tissu transparent de la cornée; type d'opération neutre, sans avantages ni inconvénients particuliers relativement à l'iridectomie simple.

Type B. — *Incision* beaucoup trop périphérique (fig. 1), soit comme ponction et contre-ponction, soit surtout comme languette sclérale, qui a été taillée trop obliquement et met le corps ciliaire a découvert.

Excision également trop périphérique, laissant un bon millimètre de liséré blanc attenant à la cornée. Malgré la largeur du biseau scléral excisé, il se serait apparemment formé ici une adhérence entre le bord scléral et le corps ciliaire, et, s'il y avait eu fistule, le corps ciliaire fût resté en tout cas exposé sous la conjonctive, résultat que l'on ne saurait chercher. Donc opération probablement dangereuse, parce que trop périphérique.

Type C. — *Incision* beaucoup moins périphérique que dans le type précédent ; ponction et contre-ponction à moins de 1 millimètre en arrière du limbe, taille

de la languette sclérale ne mettant pas à nu le corps ciliaire.

Excision probablement suffisante, ne laissant qu'un très étroit liséré blanc au bord de la cornée transparente, avec, semble-t-il, assez de perte de substance vers la cornée pour permettre la formation d'une fistulette, c'est du moins ce qui paraît probable d'après l'aspect des coupes de la région.

Type J. (fig. 2). — *Ponction et contre-ponction* exactement au niveau de l'origine du bord transparent de la cornée; taille d'une languette sclérale peut-être un peu trop oblique, c'est-à-dire amincissant la sclérotique un peu trop loin sur le corps ciliaire. Pour obtenir une *excision* franchement basilaire de cette languette sclérale, nous la saisissons elle-même avec les pinces et nous l'excisons au couteau de Graefe *vers sa base,* c'est-à-dire tout *contre le bord transparent de la cornée.*

Dans ces conditions, il ne reste presque plus de tissu blanc attenant à la cornée. On voit sur les coupes qu'il serait impossible à la lèvre antérieure de l'excision de rejoindre la lèvre postérieure ; il y aurait sûrement fistule sous-conjonctivale.

En résumé, nous croyons que pour obtenir ce résultat qui, nous ne craignons pas de le répéter, est pour nous la raison d'être de la sclérectomie, il faut opérer de la façon suivante :

Ponction et contre-ponction au niveau du limbe, en tout cas *à moins, d'un millimètre en arrière,* de manière à ne pas être amené à reporter toute l'opération trop en arrière, vers le corps ciliaire.

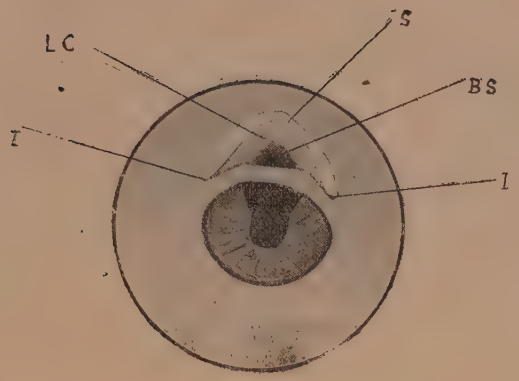

Fig. 1. — Résection trop périphérique laissant un millimètre de liséré blanc scléral, adhérent.

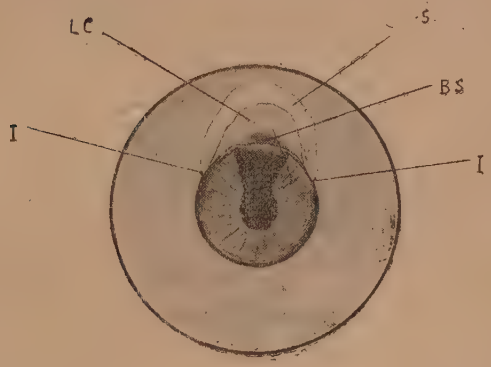

Fig. 2. — Résection jusqu'au bord transparent de la cornée. Opération correcte.

Taille d'une languette sclérale supérieure, qui ne devra guère dépasser **2 mm. 1/2** de hauteur totale. Excision de cette languette *à sa base cornéenne*, de préférence en la saisissant elle-même avec la pince et allant raser **avec le couteau** l'insertion limbique du lambeau conjonctival que l'on aura rabattu sur la cornée.

VALEUR DE LA SCLÉRECTO-IRIDECTOMIE

Les observations que nous rapportons nous paraissent assez instructives ; quels enseignements pouvons-nous en tirer ?

Nous avons vu ce que de Graefe pensait de l'iridectomie dans le traitement du glaucome chronique simple, et dans son rapport au congrès de 1901, il n'est pas douteux que de Wecker en ait manifestement exagéré la valeur ; avant l'opération de Lagrange, nous n'avions donc pas de moyen sûr pour lutter contre cette forme chronique. Nous espérons qu'aujourd'hui il n'en est plus ainsi, les observations montrent que dans la plupart des cas le mal paraît pouvoir être enrayé.

Qu'on ne pas vienne nous dire : vous auriez obtenu par une simple iridectomie le résultat acheté au prix d'une opération plus compliquée. Non, on a tort de nier l'action de l'excision sclérale, de la fistule sous-conjonctivale, on peut même dire que l'iridectomie est peu de chose, que la sclérectomie semble tout. Nous en avons

pour preuve le fait rapporté par Valude (1) : ayant à opérer un confrère atteint d'un glaucome chronique simple dans les deux yeux ; sur le meilleur il fit une iridectomie, sur le plus mauvais une sclérecto-iridectomie, du côté iridectomisé la tension ne s'abaissa pas et l'acuité continua à diminuer ; du côté sclérecto-iridectomisé la tension devint normale et l'acuité s'améliora beaucoup, si bien que le malade demanda la sclérectomie dans l'œil seulement iridectomisé. Cette sclérectomie fut pratiquée, et l'œil qui succombait malgré une iridectomie se releva, en même temps que l'acuité augmenta considérablement.

Nous ne voulons pas dire pour cela, qu'on ne puisse tirer aucun bénéfice de l'iridectomie dans le glaucome chronique simple, mais nous croyons les succès peu fréquents et généralement éphémères, c'est pourquoi, selon nous, elle doit céder le pas à l'opération de Lagrange.

Est-ce à dire que la sclérecto-iridectomie soit exempte d'insuccès ? Évidemment non, comme toute opération elle a ses aléas et le succès dépend beaucoup de l'époque à laquelle on opère. Pris au début, alors que l'acuité visuelle est encore satisfaisante, que le champ visuel n'est pas trop rétréci, que la papille est peu excavée, le glaucome simple sera beaucoup plus curable, mais si le malade présente une papille complètement excavée et blanche, ou si le champ visuel est rétréci jusqu'au contact du point de fixation, il est certain que les résultats

1. Valude cité par Lagrange, *Recueil d'Ophtalmologie*, juillet 1908.

seront beaucoup plus aléatoires, sans qu'il faille cependant refuser à de tels malades la chance que peut leur offrir la sclérectomie.

Doit-on au début d'un glaucome simple administrer des myotiques ou opérer de suite ?

Nous pensons qu'il ne faut pas craindre de proposer d'emblée l'opération au malade, car nous sommes dans les meilleures conditions pour obtenir un heureux résultat ; si le malade s'y refuse, traitons-le alors par les collyres à la pilocarpine ou à l'ésérine, mais ayons soin de lui montrer les risques qu'il court, prenons souvent son acuité et son champ visuel, et, si le mal fait des progrès, le malade se rendant compte de son état réclamera bientôt notre intervention.

Souvent les malades se présentent alors qu'ils ont déjà perdu une grande partie de leur acuité visuelle, nous pouvons encore leur être utiles en leur conservant le peu de vision qu'il leur reste ; faisons une sclérecto-iridectomie, ne limitons jamais l'opération à l'iridectomie, l'iridectomie devant être réservée au glaucome aigu.

Opérons donc dès le début, opérons encore lorsqu'il reste un peu d'acuité et de champ visuel, et si l'œil reste dur, le champ visuel se rétrécit, l'acuité diminue, c'est que nous avons fait une sclérectomie incomplète, nous n'avons pas créé de *fistule*, condition *sine qua non* de réussite. L'opération de Lagrange pour être curative doit être bien faite, elle doit être fistulisante, et pour obtenir ce résultat, nous conseillons de recourir au mode opératoire que nous préconisons.

Pénétré de cette idée que le traitement du glaucome chronique simple, résidait dans la création artificielle d'une voie d'échappement pour les liquides intra oculaires, M. Lagrange a le mérite de nous avoir indiqué un mode opératoire qui n'est peut-être pas parfait il est vrai, mais peut cependant rendre de grands services ; nous devons lui en être reconnaissant.

En fait de pronostic du glaucome chronique simple, il faut assurément être réservé. La lenteur excessive de l'évolution dans bien des cas, les tendances atrophiques du côté du nerf optique, font qu'il est difficile de juger vite de l'effet de l'opération. Mais jamais jusqu'ici on n'avait obtenu la fistulisation de l'œil, garantie indiscutable contre l'hypertension.

CONCLUSIONS

1° Désormais dans le traitement du glaucome chronique simple, à la simple iridectomie on pourra substituer la sclérecto-iridectomie et peut-être même la sclérectomie simple, mais on devra faire une opération complète; l'amincissement scléral n'est rien, il faut faire un trou dans la sclérotique, créer une *fistule.*

2° Pour obtenir ce résultat, on devra opérer de la façon suivante : ponction et contre-ponction au niveau du limbe, en tout cas *à moins d'un millimètre* en arrière, de manière à ne pas être amené à reporter l'opération trop en arrière, vers le corps ciliaire.

Taille d'une languette sclérale supérieure qui ne devra guère dépasser 2 millimètres 1/2 de hauteur totale. Excision de cette languette *à sa base cornéenne,* de préférence en la saisissant elle-même avec la pince et allant raser avec le couteau l'insertion limbique du lambeau conjonctival que l'on aura rabattu sur la cornée.

Vu : le Président de thèse
DE LAPERSONNE

Vu pour le Doyen,
l'Assesseur,
POUCHET

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

De Wecker. — Valeur de l'iridectomie dans le glaucome. *Rapport présenté au Congrès d'ophtalmologie*, année 1901.

Lagrange. — Iridectomie et sclérectomie combinées dans le traitement du glaucome chronique. *Archives d'ophtalmologie*, août 1906.

Lagrange. — Nouveau traitement du glaucome chronique simple. Iridectomie et sclérectomie combinées. *Annales d'oculistique*, février 1907.

Lagrange. — De la cicatrice filtrante dans la cure du glaucome. Variétés de cette cicatrice après la sclérectomie et l'iridectomie combinées. *Archives d'ophtalmologie*, février 1908.

Lagrange. — Traitement du glaucome chronique par l'iridectomie et la sclérectomie combinées. *Archives d'ophtalmologie*, juillet 1907.

Lagrange. — Est-il prouvé que la sclérectomie ne sera pas filtrante? *Clinique ophtalmologique*, 25 mai 1908.

Rochon-Duvigneaud. — Traitement du glaucome. *Gazette des Hôpitaux*, 22 juin 1895, n° 72.

Rochon-Duvigneaud. — Les conditions d'efficacité de l'iridosclérectomie. *Archives d'ophtalmologie*, mars 1908.

Rochon-Duvigneaud et Barbadault. — Fistulisation sclérale sous-conjonctivale par la sclérectomie. *Société d'ophtalmologie*, 7 juillet 1908.

TERRIEN. — Glaucome. Chirurgie de l'œil et de ses annexes, page 106, édition 1902.

VALUDE. — *Annales d'oculistique*, juin 1908. Cité par LAGRANGE. *Recueil d'ophtalmologie*, juillet 1908.

Impr. des Facultés A. MICHALON, 10, rue de Vaugirard, Paris.